Livret de bord
R 1200 S

BMW Motorrad

The Ultimate Riding Machine

Données moto/concessionnaire

Données de la moto

Modèle

Numéro de châssis

Code couleur

Première immatriculation

Numéro d'immatriculation

Données du concessionnaire

Interlocuteur au service après-vente

Madame/Monsieur

Numéro de téléphone

Adresse du concession-
naire/Téléphone (cachet de la
société)

Bienvenue chez BMW

Nous vous félicitons d'avoir porté votre choix sur une moto BMW et vous souhaitons la bienvenue dans le cercle des pilotes de BMW.
Familiarisez-vous avec votre nouvelle moto afin d'être en mesure de vous déplacer en toute sécurité sur les routes.
Veuillez prendre le temps de lire ce livret de bord avant de partir avec votre nouvelle BMW. Vous y trouverez des indications importantes pour l'utilisation de votre moto qui vous aideront à exploiter pleinement les avantages techniques de votre BMW.
Vous obtiendrez par ailleurs des informations sur l'entretien et la maintenance qui vous permettront d'optimiser la fiabilité, la sécurité et la valeur de revente de votre moto.
Votre concessionnaire BMW Motorrad se fera un plaisir de vous conseiller et de répondre à toutes les questions que vous pourriez lui poser au sujet de votre moto.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir au guidon de votre BMW ainsi que bonne route

BMW Motorrad.

Table des matières

Utilisez aussi l'index alphabétique situé à la fin de ce livret de bord pour trouver un sujet défini.

1 Remarques générales 5
Vue d'ensemble 6
Abréviations et symboles 6
Equipement 7
Caractéristiques techniques 7
Mise à jour 7

2 Vues d'ensemble 9
Vue générale côté gauche 11
Vue générale côté droit 13
Sous la selle 14
Commodo côté gauche 15
Commodo côté droit 16
Combiné d'instruments 17
Projecteur 18

3 Affichages 19
Ecran multifonctions 20
Voyants et témoins 20
Voyant ABS[EO] 20
Témoins de fonctionnement 20
Voyants d'alerte, généraux 21
Affichages d'alerte du système de contrôle de la pression des pneus (RDC)[EO] 28
Affichages d'avertissement ABS[EO] 33

4 Utilisation 37
Serrure de contact et antivol de direction 38
Antidémarrage électronique 39
Signal de détresse 40
Compteur kilométrique 41
Montre 43
Contrôle de la pression des pneus RDC[EO] 44
Ordinateur de bord[EO] 45
Coupe-circuit 48
Chauffage des poignées[EO] 49
Embrayage 50
Frein 50
Eclairage 51
Projecteur 52
Clignotants 53
Selle pilote et selle passager 54
Support de casque 56
Rétroviseurs 57
ABS[EO] 57

Réglage de la partie cycle ... 58
Réglages sur partie cycle de série ... 59
Réglages sur partie cycle sport[EO] ... 60
Pneus ... 66

5 Conduite ... 69
Consignes de sécurité ... 70
Check-list ... 72
Démarrage ... 72
Rodage ... 75
Arrêt de la moto ... 75
Remplissage réservoir ... 76
Contrôle de la pression des pneus RDC[EO] ... 78
Système de freinage, généralités ... 79
Système de freinage avec ABS BMW Motorrad[EO] ... 80

6 Accessoires ... 85
Indications générales ... 86
Prise électrique ... 86

7 Maintenance ... 89
Indications générales ... 90
Outillage de bord ... 90
Huile moteur ... 92
Système de freinage, généralités ... 94
Plaquettes de frein ... 94
Liquide de frein ... 96
Embrayage ... 98
Pneus ... 99
Jantes ... 100
Roues ... 100
Support de roue avant ... 106
Support de roue arrière ... 107
Ampoules ... 108
Dépannage avec câbles de démarrage ... 115
Batterie ... 117

8 Entretien ... 121
Produits d'entretien ... 122
Lavage de la moto ... 122
Nettoyage des pièces sensibles de la moto ... 123
Entretien de la peinture ... 124
Conservation ... 124
Immobilisation de la moto ... 124
Mise en service de la moto ... 125

9 Caractéristiques techniques ... 127
Tableau des anomalies ... 128
Vissages ... 129
Moteur ... 131
Performances ... 134
Embrayage ... 134
Boîte de vitesses ... 134
Couple conique ... 135
Partie cycle ... 135
Freins ... 137
Roues et pneus ... 137
Système électrique ... 138
Cadre ... 140
Dimensions ... 140
Poids ... 141

10 Service 143
BMW Motorrad Service 144
Qualité BMW Motorrad Service 144
BMW Motorrad Service Card - Dépannage sur site 145
Réseau BMW Motorrad Service 145
Opérations d'entretien 145
Plans d'entretien 146
Attestations de maintenance 147
Attestations de Service 152

Remarques générales

Vue d'ensemble 6
Abréviations et symboles 6
Equipement 7
Caractéristiques techniques 7
Mise à jour 7

Vue d'ensemble

Vous trouverez une vue d'ensemble de votre moto au chapitre 2 de ce livret de bord.
Le chapitre 10 contient le récapitulatif de toutes les travaux de maintenance et de réparation effectués. La justification de l'exécution des travaux de maintenance est une condition préalable à toute prestation fournie à titre commercial.
Si vous souhaitez un jour revendre votre BMW, n'oubliez pas de remettre aussi ce livret de bord qui est un élément important de votre moto.

Abréviations et symboles

Caractérise des indications d'avertissement, que vous devriez impérativement respecter pour votre sécurité, pour la sécurité des autres et pour préserver votre véhicule contre les endommagements.

Consignes particulières permettant d'améliorer les opérations de commande, de contrôle, de réglage et d'entretien.

◄ Caractérise la fin d'une consigne.

• Instruction d'opération.

» Résultat d'une opération.

➟ Renvoi à une page contenant des informations supplémentaires.

◁ Caractérise la fin d'une information dépendant des accessoires ou de l'équipement.

Couple de serrage.

Donnée technique.

EO Equipement optionnel. Les équipements optionnels BMW que vous avez souhaités sont déjà pris en compte lors de la production de votre moto.

AO Accessoires optionnels.
Vous pouvez vous procurer les accessoires optionnels BMW auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad et lui en confier le montage.

EWS Antidémarrage électronique.

ABS Système antiblocage.

DWA Alarme antivol.

RDC Contrôle de la pression de gonflage des pneus.

Equipement

En achetant votre BMW, vous avez choisi un modèle disposant d'un équipement personnalisé. Ce livret de bord décrit les équipements optionnels (EO) et accessoires optionnels (AO) proposés par BMW. Vous comprendrez donc que ce livret décrit aussi des variantes d'équipement que vous n'avez peut-être pas choisies. De même, des différences spécifiques selon le pays peuvent exister par rapport au modèle illustré. Si votre BMW dispose d'équipements qui ne sont pas décrits dans ce livret de bord, vous trouverez la description de leurs fonctions dans une notice d'utilisation distincte.

Caractéristiques techniques

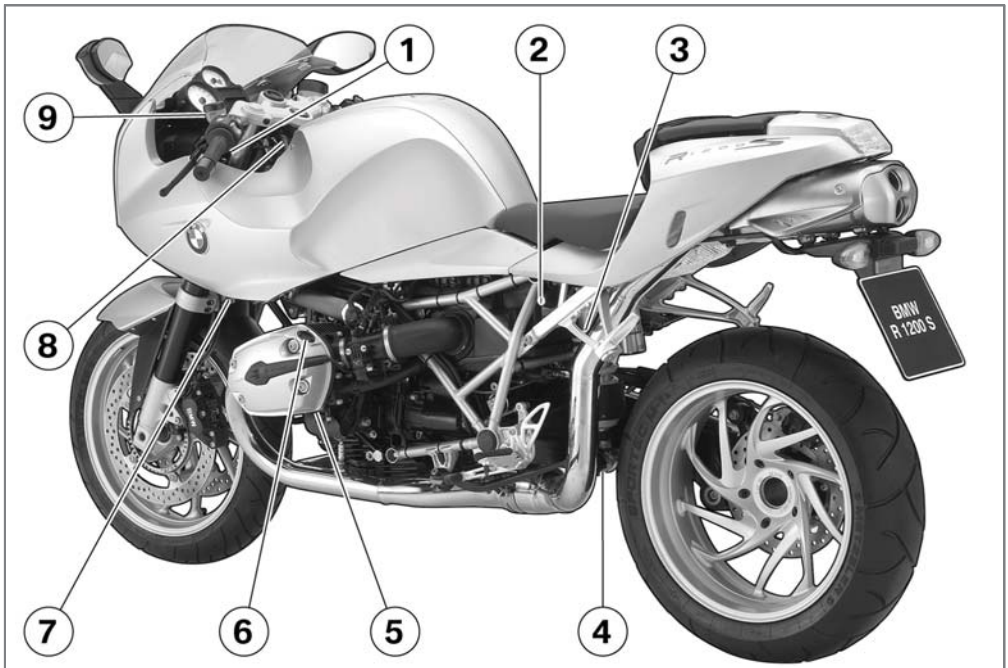
Toutes les indications de dimensions, poids et puissance, figurant dans ce livret de bord, se réfèrent à la norme DIN (Deutsche Institut für Normung e. V.) et respectent les tolérances prévues par cette norme. Des écarts sont possibles dans les versions de certains pays.

Mise à jour

Le haut niveau de sécurité et de qualité des motos BMW est garanti par un perfectionnement permanent dans la conception, les équipements et les accessoires. Des différences éventuelles peuvent ainsi exister entre ce livret de bord et votre moto. BMW Motorrad ne peut pas non plus exclure toute possibilité d'erreur. Vous comprendrez ainsi parfaitement qu'aucun recours ne peut découler des indications, illustrations et descriptions de ce livret.

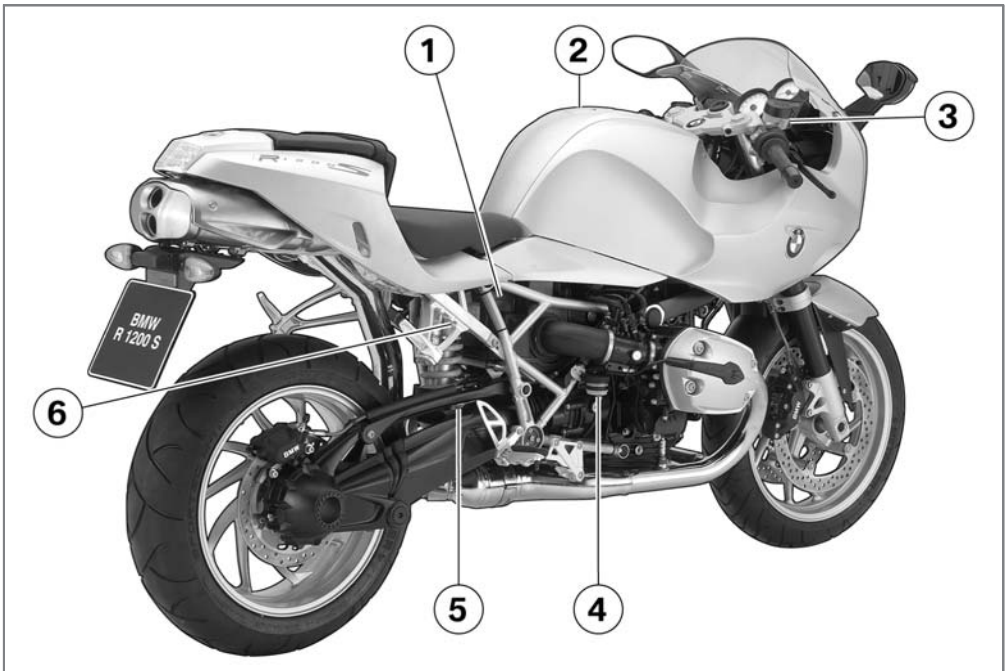
Vues d'ensemble

Vue générale côté gauche 11
Vue générale côté droit 13
Sous la selle 14
Commodo côté gauche 15
Commodo côté droit..... 16
Combiné d'instruments 17
Projecteur..... 18


1
2
3
9
8
7
6
5
4
BMW
R 1200 S

Vue générale côté gauche

1 Réglage de portée en dessous du combiné d'instruments (➡ 53)
2 Serrure de la selle (➡ 54)
3 Réglage de la précharge du ressort arrière (➡ 58)
4 Réglage de l'amortisseur arrière sur les motos à partie cycle de série (➡ 58)
5 Verre-regard de niveau d'huile (➡ 92)
6 Orifice de remplissage huile moteur (➡ 93)
7 Réglage de l'amortisseur avant sur les motos à partie cycle sport (EO) (➡ 58)
8 Réglage de la précharge du ressort avant sur le châssis-suspension sport[EO] (➡ 58)
9 Réservoir de liquide d'embrayage (➡ 98)

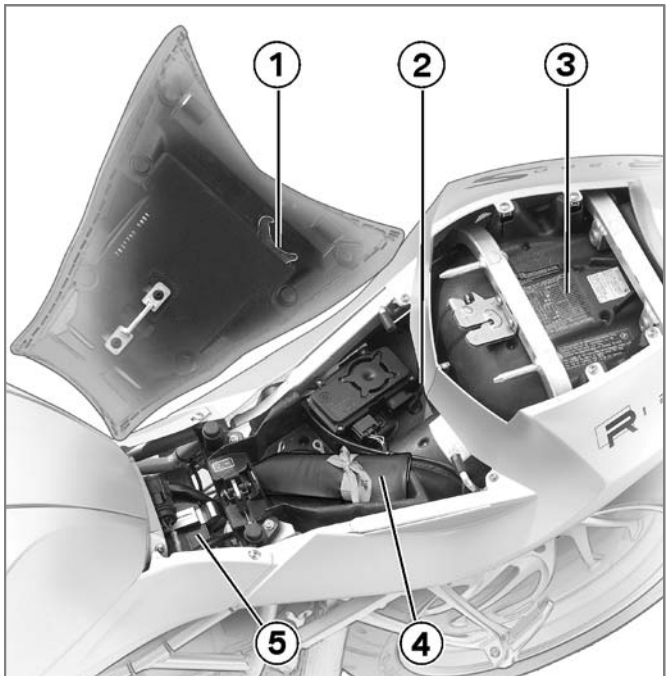

1
2
3
BMW
R 1200 S
6
5
4

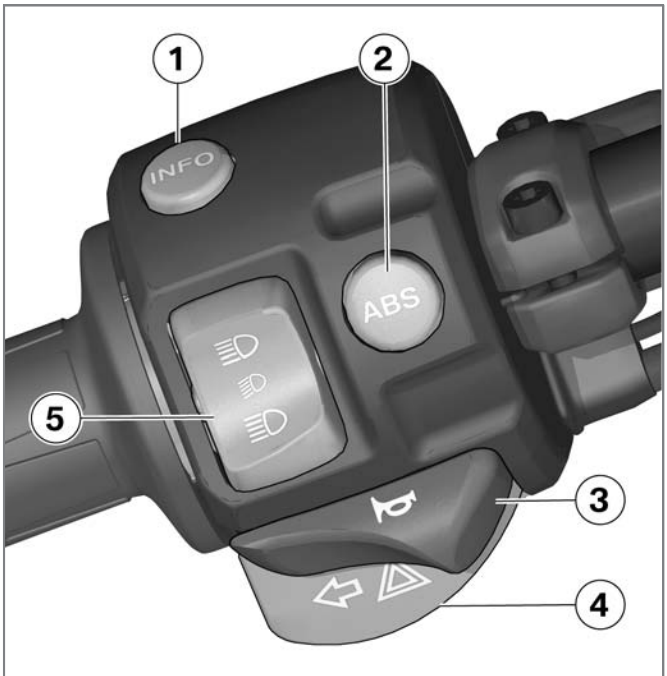
Vue générale côté droit

1 Prise électrique (➡ 86)
2 Orifice de remplissage du carburant (➡ 76)
3 Réservoir de liquide de frein avant (➡ 96)
4 Réservoir de liquide de frein arrière (➡ 97)
5 Réglage de l'amortissement en détente à l'arrière sur les motos à partie cycle sport (EO) (➡ 58)
6 Réglage de l'amortissement en compression à l'arrière sur les motos à partie cycle sport (EO) (➡ 58)

Sous la selle

1 Clé à ergot
2 Déverrouillage de la selle passager (➠ 55)
3 Tableau de pression des pneus
4 Outillage de bord (➠ 90)
5 Batterie (➠ 118)



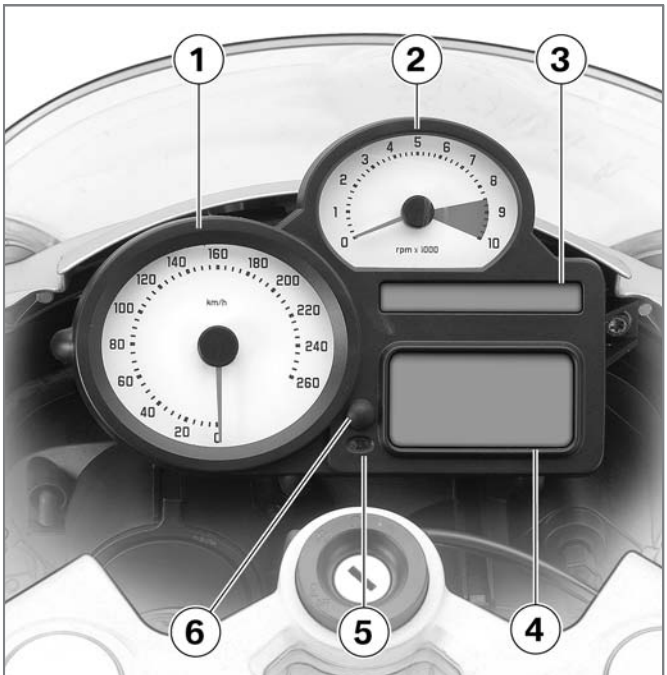


Commodo côté gauche

1 Commande du compteur kilométrique (➠ 41), Commande de l'ordinateur de bord[EO] (➠ 45)
2 Touche ABS[EO] (➠ 57)
3 Touche avertisseur sonore
4 Touche clignotant gauche (➠ 53), Touche feux de détresse (➠ 40)
5 Commutateur feu de route (➠ 51), Commutateur appel de phare

Commodo côté droit

1 Coupe-circuit (➠ 48)
2 Touche démarreur (➠ 73)
3 Commutateur de chauffage des poignées[EO] (➠ 49)
4 Touche clignotant droit (➠ 53), Touche feux de détresse (➠ 40)
5 Touche arrêt des clignotants (➠ 54), Touche désactivation feux de détresse (➠ 41)



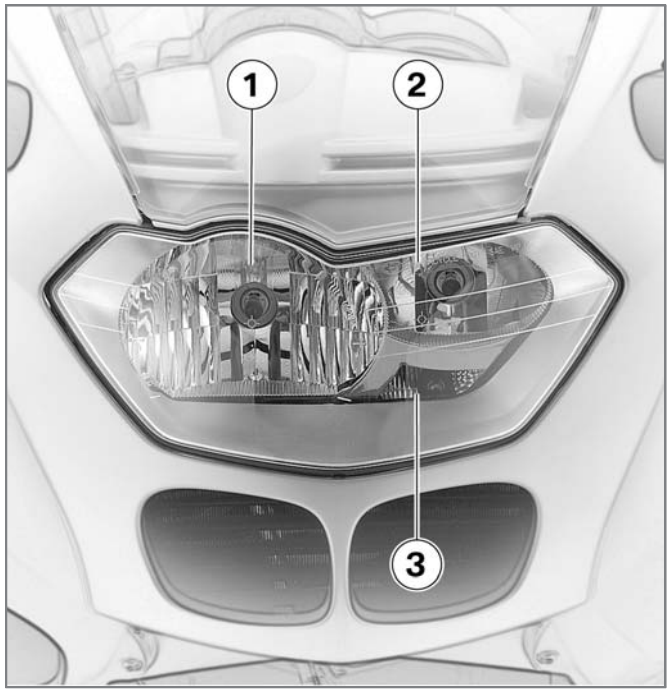
Combiné d'instruments

1 Compteur de vitesse
2 Compte-tours
3 Voyants et témoins (➡ 21)
4 Ecran multifonctions (➡ 21)
5 Témoin DWA (EO) et capteur d'éclairage du combiné d'instruments
6 Réglage de la montre (➡ 43), Commande du compteur kilométrique (➡ 41)

▷ L'éclairage du combiné d'instruments est équipé d'une inversion jour/nuit automatique.◀

Projecteur

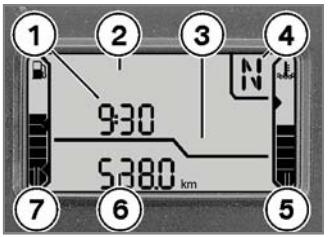
1 Feu de croisement
2 Feu de route
3 Feu de position



Affichages

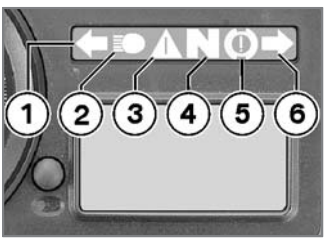
Ecran multifonctions 20
Voyants et témoins 20
Voyant ABS[EO] 20
Témoins de fonctionnement 20
Voyants d'alerte, généraux 21
Affichages d'alerte du système de contrôle de la pression des pneus (RDC)[EO] 28
Affichages d'avertissement ABS[EO] 33

Ecran multifonctions



1 Montre (➡ 43), Zone d'affichage RDC[EO] (➡ 44), Zone d'affichage des indications de niveau d'huile[EO] (➡ 47)
2 Zone réservée aux avertissements (➡ 21)
3 Zone d'affichage de l'ordinateur de bord[EO] (➡ 45)
4 Affichage position BV (➡ 20)
5 Affichage de la température d'huile moteur (➡ 21)
6 Affichage compteur kilométrique (➡ 41)
7 Affichage de la quantité de carburant (EO) (➡ 20)

Voyants et témoins



1 Témoin clignotant gauche
2 Témoin feu de route
3 Voyant d'alerte général
4 Témoin de point mort
5 Voyant d'alerte ABS (EO)
6 Témoin clignotant droit

Voyant ABS[EO]

Dans certains pays, le voyant ABS a un aspect différent.

brake failure Autre représentation du voyant ABS.

Témoins de fonctionnement

Quantité d'essence (équipement optionnel)

Les barres transversales situées sous le symbole pompe à essence indiquent la quantité de carburant restante.

Rapport

N Le rapport engagé s'affiche.

Si aucun rapport n'est engagé, l'indicateur de rapport affiche N et le témoin de point mort s'allume également.

Température moteur

Les barres transversales situées sous le symbole de température indiquent la valeur de la température du moteur.

Voyants d'alerte, généraux

Représentation

Les avertissements généraux s'affichent sous forme de textes et symboles sur l'écran multifonctions, pour certains le voyant général s'allume en plus en rouge ou en jaune. Plusieurs avertissements peuvent être affichés simultanément.

Aperçu des voyants d'avertissement

Représentation			Signification
S'allume en jaune		L'alerte EWS ! s'affiche	EWS actif (➡ 24)
S'allume en jaune		L'alerte FUEL ! s'affiche	Réserve d'essence atteinte (➡ 24)
S'allume en jaune		S'affiche	Electronique moteur (➡ 24)
Clignote en rouge		S'affiche	Pression d'huile moteur insuffisante (➡ 25)
		S'affiche avec l'alerte CHECK OIL	Niveau d'huile moteur trop bas (➡ 25)
S'allume en rouge		S'affiche	Courant de charge de la batterie insuffisant (➡ 26)
S'allume en jaune		L'alerte LAMPR ! s'affiche	Ampoule arrière défectueuse (➡ 26)
		L'alerte LAMPF ! s'affiche	Ampoule avant défectueuse (➡ 27)
S'allume en jaune		L'alerte LAMPS ! s'affiche	Ampoules défectueuses (➡ 27)

Représentation		Signification
S'affiche		Avertisseur de verglas (équipement optionnel) (➡ 27)
	L'alerte DWALO ! s'affiche	Pile DWA (EO) trop faible (➡ 28)
S'allume en jaune	L'alerte DWA ! s'affiche	Pile de l'alarme antivol (EO) déchargée (➡ 28)

EWS actif

Le voyant général s'allume en jaune.

L'alerte `EWS !` s'affiche.
La clé utilisée n'est pas autorisée pour le démarrage ou la communication entre la clé et l'électronique moteur est perturbée.

- Enlever toute autre clé de la moto se trouvant sur la clé de contact.
- Utiliser la clé de rechange.
- Faire remplacer la clé défectueuse de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Réserve d'essence atteinte

Le voyant général s'allume en jaune.

L'alerte `FUEL !` s'affiche.

Tout manque d'essence peut provoquer des ratés de combustion et le calage inattendu du moteur. Les ratés de combustion peuvent endommager le catalyseur, le calage inattendu du moteur peut provoquer des accidents.
Ne pas rouler jusqu'à ce que le réservoir d'essence soit vide.◀

L'autonomie restante estimée est affichée.◀

Le réservoir d'essence contient encore au maximum la réserve d'essence.

Quantité de remplissage d'essence de réserve
– 4 l

- Remplissage réservoir (➠ 76)

Electronique moteur

Le voyant général s'allume en jaune.

Le symbole de l'électronique moteur s'affiche.

Le moteur se trouve en mode de secours. Seule une puissance de moteur réduite est probablement disponible, ce qui peut conduire à des situations de conduite dangereuses, notamment lors des manoeuvres de dépassement.
Adapter le style de conduite à la possible puissance de moteur réduite.◀

Le boîtier électronique moteur a diagnostiqué un défaut. Dans des cas exceptionnels, le moteur cale et ne peut plus démarrer. Sinon, le moteur passe en mode de fonctionnement dégradé.

- Il est possible de poursuivre la route, la puissance du moteur peut toutefois ne pas être disponible de façon habituelle.
- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Pression d'huile moteur insuffisante

Le voyant d'alerte général clignote en rouge.

Le symbole de la pression d'huile moteur s'affiche.

La pression d'huile dans le circuit de lubrification est trop faible. Si le voyant s'allume, s'arrêter immédiatement et couper le moteur.

L'avertissement de pression d'huile moteur insuffisante ne remplit pas la fonction d'un témoin de niveau d'huile. Le niveau d'huile moteur correct ne peut être vérifié que sur le regard de niveau d'huile.◀

L'origine de l'avertissement d'une pression d'huile moteur insuffisante peut être un niveau d'huile moteur trop bas.

- Contrôle du niveau d'huile moteur (➡ 92)

Si le niveau d'huile est trop bas :

- Faire l'appoint d'huile moteur.

En cas d'avertissement d'une pression d'huile moteur insuffisante, bien que le niveau d'huile moteur soit correct :

En plus du niveau d'huile moteur insuffisant, d'autres problèmes affectant le moteur peuvent provoquer l'avertissement de pression d'huile moteur insuffisante. Poursuivre la route peut dans ce cas entraîner des avaries de moteur.
Ne pas poursuivre la route lorsque cette alerte apparaît, même si le niveau d'huile moteur est correct.◀

- Ne pas poursuivre la route.
- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Niveau d'huile moteur trop bas

Le symbole Niveau d'huile s'affiche avec l'alerte CHECK OIL.
Le capteur électronique du

niveau d'huile a décelé que le niveau d'huile moteur était trop bas.

Le niveau d'huile précis peut être déterminé par un contrôle dans le regard. Au prochain ravitaillement :

- Contrôle du niveau d'huile moteur (➠ 92)

Si le niveau d'huile est trop bas :

- Appoint d'huile moteur (➠ 93)

Si l'affichage "Contrôler niveau d'huile" apparaît sur l'écran, bien que le niveau visible dans le regard soit correct, le capteur du niveau d'huile est peut-être défectueux.

- Contrôle du niveau d'huile moteur (➠ 92)

Si le niveau d'huile est trop bas :

- Prendre contact avec un atelier spécialisé, de préférence un concessionnaire BMW Motorrad.

Courant de charge de la batterie insuffisant

Le voyant général s'allume en rouge.

Le symbole du courant de charge de la batterie s'affiche.

Une batterie déchargée peut entraîner un calage inattendu du moteur et, en conséquence, des situations de conduite dangereuses. Faire éliminer le défaut le plus rapidement possible.◀

Si la batterie n'est plus chargée, poursuivre la route risque de provoquer une décharge profonde et par conséquent la destruction de la batterie. Eviter de poursuivre la route.◀

La batterie ne se charge pas.

- Il est possible de poursuivre la route jusqu'à ce que la batterie soit déchargée. Le moteur peut toutefois caler subitement et la batterie peut être totalement déchargée et ainsi détruite.
- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Ampoule arrière défectueuse

Le voyant général s'allume en jaune.

L'alerte `LAMPR !` s'affiche.

La défaillance d'une lampe sur la moto représente un risque pour la sécurité car le pilote et la machine peuvent facilement

ne pas être vus par les autres usagers de la route.
Remplacer les lampes défectueuses le plus rapidement possible, emporter de préférence toujours des lampes de réserve correspondantes.◀

Ampoule du feu arrière ou du feu stop défectueuse.

- Faire éliminer le défaut par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Ampoule avant défectueuse

L'alerte LAMPF ! s'affiche.

La défaillance d'une lampe sur la moto représente un risque pour la sécurité car le pilote et la machine peuvent facilement ne pas être vus par les autres usagers de la route.
Remplacer les lampes défectueuses le plus rapidement possible, emporter de préférence toujours des lampes de réserve correspondantes.◀

Ampoule du feu de croisement, du feu de route, du feu de position ou du clignotant défectueuse.

- Remplacement de l'ampoule du feu de croisement / du feu de route (➠ 109)
- Remplacement de l'ampoule du feu de position (➠ 111)
- Remplacement d'une ampoule de clignotant avant (➠ 113)
- Remplacement d'une ampoule de clignotant arrière (➠ 114)

Ampoules défectueuses

Le voyant général s'allume en jaune.

L'alerte LAMPS ! s'affiche.

La défaillance d'une lampe sur la moto représente un risque pour la sécurité car le pilote et la machine peuvent facilement ne pas être vus par les autres usagers de la route.
Remplacer les lampes défectueuses le plus rapidement possible, emporter de préférence toujours des lampes de réserve correspondantes.◀

Il existe une combinaison de plusieurs défauts de lampe.

- Veuillez lire les descriptions des défauts plus en avant.

Avertisseur de verglas (équipement optionnel)

Le symbole Avertissement de verglas s'affiche.

La température extérieure mesurée sur la moto est inférieure à 3 °C.

L'avertisseur de verglas n'exclut pas le fait que le verglas peut déjà apparaître même si la température mesurée est supérieure à 3 °C. Dans le cas de températures extérieures basses, toujours conduire de façon prévoyante, notamment sur les ponts et les chaussées à l'ombre.◀

- Rouler de façon prévoyante.

Pile DWA (EO) trop faible

L'alerte DWALO ! s'affiche.

Ce message de défaut est uniquement affiché brièvement à la suite du Pre-Ride-Check.◀

La pile de l'alarme antivol ne possède plus sa pleine capacité. Quand la batterie de la moto est débranchée, la durée de fonctionnement du dispositif d'alarme antivol est limitée dans le temps en fonction de la capacité résiduelle de la pile.

- Prendre contact avec un atelier spécialisé, de préférence avec un concessionnaire BMW Motorrad.

Pile de l'alarme antivol (EO) déchargée

Le voyant général s'allume en jaune.

L'alerte DWA ! s'affiche.

Ce message de défaut est uniquement affiché brièvement à la suite du Pre-Ride-Check.◀

La pile de l'alarme antivol est vide. Elle ne possède plus une capacité suffisante. Le dispositif d'alarme antivol n'est plus opérationnel quand la batterie de la moto est débranchée.

- Prendre contact avec un atelier spécialisé, de préférence avec un concessionnaire BMW Motorrad.

Affichages d'alerte du système de contrôle de la pression des pneus (RDC)EO

Représentation des affichages d'avertissement RDC

Dans la zone d'affichage de l'heure ou des données de l'ordinateur de bord apparaissent la pression de gon-

flage de la roue avant **1** et la pression de gonflage de la roue arrière **2** avec en plus le message RDC. La pression de gonflage critique clignote Si la valeur critique se situe à la limite de la tolérance admissible, le voyant général s'allume en plus en jaune. Si la pression de gonflage mesurée est hors tolérance, le voyant général clignote en rouge.

Aperçu des voyants d'avertissement

Représentation		Signification
S'allume en jaune	La pression de gonflage critique clignote	Pression de gonflage de pneu dans la zone limite de la tolérance admissible (➠ 31)
Clignote en rouge	La pression de gonflage critique clignote	Pression de gonflage de pneu en dehors de la tolérance admissible (➠ 31)
	"– –" ou "– – – –" s'affiche	Transmission perturbée (➠ 32)
S'allume en jaune	S'affiche avec "– –" ou "– – -–"	Capteur défectueux ou défaut système (➠ 32)
S'allume en jaune	S'affiche avec l'indication RDC !	Pile du capteur de pression de gonflage de pneu faible (➠ 33)

Pression de gonflage de pneu dans la zone limite de la tolérance admissible

Le voyant général s'allume en jaune.

La pression de gonflage critique clignote.

La pression de gonflage de pneu mesurée se trouve dans la zone limite de la tolérance admissible.

- Corriger la pression de gonflage de pneu conformément aux indications figurant au dos de la couverture du livret de bord.

Les indications de pression figurant au dos de la couverture se rapportent à une température de l'air dans le pneu de 20 °C. Pour pouvoir adapter la pression de gonflage avec d'autres températures de pneu, procédez comme suit :

Calculez la différence entre la valeur de consigne conformément au livret de bord et la valeur déterminée par le système RDC (contrôle de le pression de gonflage des pneus). Modifiez la pression de gonflage du pneu selon cette différence, à l'aide d'un appareil de contrôle de la pression de gonflage disponible dans les stations-services.◀

Pression de gonflage de pneu en dehors de la tolérance admissible

Le voyant d'alerte général clignote en rouge.

La pression de gonflage critique clignote.

La pression de gonflage de pneu mesurée se trouve en dehors de la tolérance admissible.

- Contrôler si le pneu est endommagé et s'il est apte à rouler.

Si le pneu est encore en mesure de rouler :

Une mauvaise pression de gonflage des pneus détériore la tenue de route de la moto.
Adapter impérativement le style de conduite à la pression de gonflage des pneus incorrecte.◀

- Corriger la pression de gonflage du pneu à la prochaine occasion.
- Faire vérifier par un atelier spécialisé si le pneu est endommagé, de préférence par un partenaire BMW Motorrad.

En cas de doute sur l'aptitude à rouler du pneu :

- Ne pas poursuivre la route.

- Contacter le service de dépannage.
- Faire vérifier par un atelier spécialisé si le pneu est endommagé, de préférence par un partenaire BMW Motorrad.

Transmission perturbée

"– –" ou "– – "–" s'affiche.

La vitesse de la moto n'a pas dépassé le seuil d'env. 30 km/h. Les capteurs RDC envoient seulement leur signal à partir d'une vitesse supérieure à ce seuil (➡ 78).

- Observer l'affichage RDC à des vitesses plus élevées. Il s'agit seulement d'un dérangement permanent si le voyant général s'allume additionnellement. Dans ce cas :
- Faire éliminer le défaut par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

La liaison radio avec les capteurs RDC est en dérangement. Cause possible : présence d'installations radiotechniques à proximité, parasitant la liaison entre le boîtier électronique RDC et les capteurs.

- Observer l'affichage RDC dans un autre environnement. Il s'agit seulement d'un dérangement permanent si le voyant général s'allume additionnellement. Dans ce cas :
- Faire éliminer le défaut par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Capteur défectueux ou défaut système

Le voyant général s'allume en jaune.

S'affiche avec "– –" ou "– – – –".

Des pneus sans capteurs RDC sont montés.

- Post-équiper le jeu de roues avec des capteurs RDC.

Un ou deux capteurs RDC sont tombés en panne.

- Faire éliminer le défaut par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Il y a présence d'une erreur système.

- Faire éliminer le défaut par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Pile du capteur de pression de gonflage de pneu faible

Le voyant général s'allume en jaune.

S'affiche avec l'indication RDC !.

Ce message de défaut est uniquement affiché brièvement à la suite du Pre-Ride-Check.◀

La pile du capteur de pression de gonflage de pneu n'a plus sa pleine capacité. Le fonctionnement du contrôle de la pression de gonflage de pneu n'est plus garantie que sur une période limitée.

- Prendre contact avec un atelier spécialisé, de préférence avec un concessionnaire BMW Motorrad.

Affichages d'avertissement ABS[EO]

Représentation

Les problèmes ABS sont signalés par le voyant ABS. Le voyant d'alerte peut être allumé en permanence ou clignoter.
Dans certains pays, le voyant ABS a un aspect différent.

Variante d'exportation possible.

Aperçu des voyants d'avertissement

Représentation	Signification
Clignote	Autodiagnostic pas terminé (➠ 35)
S'allume	ABS désactivé (➠ 35)
S'allume	Défaut ABS (➠ 35)

Autodiagnostic pas terminé

Le voyant d'alerte ABS clignote.

La fonction ABS n'est pas disponible car l'autodiagnostic n'est pas terminé. Pour le contrôle des capteurs de roue, la moto doit rouler quelques mètres.

- Démarrer lentement. N'oubliez pas que la fonction ABS n'est pas disponible tant que l'autodiagnostic n'est pas terminé.

ABS désactivé

Le voyant ABS s'allume.

Le système ABS a été désactivé par le pilote.
avec EO Système antiblocage de roue (ABS):

- Activation de la fonction ABS (➠ 58)

Défaut ABS

Le voyant ABS s'allume.

Le boîtier électronique ABS a décelé un défaut. La fonction ABS n'est pas disponible.

- Il est possible de poursuivre sa route. N'oubliez toutefois pas que vous ne disposez pas de la fonction ABS. Tenir compte des informations plus détaillées sur les situations susceptibles de conduire à un défaut ABS (➠ 82).
- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Utilisation

Serrure de contact et antivol de direction 38
Antidémarrage électronique.... 39
Signal de détresse..... 40
Compteur kilométrique 41
Montre..... 43
Contrôle de la pression des pneus RDC[EO] 44
Ordinateur de bord[EO] 45
Coupe-circuit 48
Chauffage des poignées[EO]..... 49
Embrayage..... 50
Frein..... 50
Eclairage..... 51
Projecteur..... 52
Clignotants..... 53
Selle pilote et selle passager ... 54
Support de casque 56
Rétroviseurs 57
ABS[EO] 57
Réglage de la partie cycle..... 58
Réglages sur partie cycle de série 59
Réglages sur partie cycle sport[EO] 60
Pneus..... 66

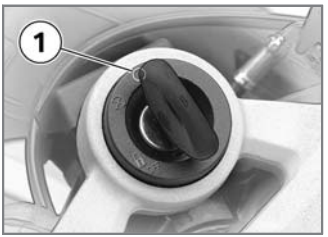
Serrure de contact et antivol de direction

Clé de la moto

Vous recevez une clé principale et une clé de réserve. En cas de perte de clé, veuillez suivre les indications concernant l'antidémarrage électronique EWS (➡ 39).

▷ La serrure de contact/antivol de direction, la serrure du réservoir et la serrure de la selle sont actionnées avec la même clé.◀

Mise en circuit de l'allumage



- Tourner la clé en position **1**.

» Le feu de position et tous les circuits fonctionnels sont en circuit.

» Il est possible de démarrer le moteur.

» Le Pre-Ride Check est effectué. (➡ 73)

avec EO Système antiblocage de roue (ABS):

- Tourner la clé en position **1**.

» Le feu de position et tous les circuits fonctionnels sont en circuit.

» Il est possible de démarrer le moteur.

» Le Pre-Ride Check est effectué. (➡ 73)

» L'autodiagnostic ABS est effectué. (➡ 74)◁

Mise hors circuit de l'allumage

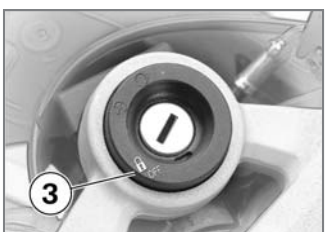
- Tourner la clé en position **2**.

» Eclairage éteint.

» Antivol de direction non bloqué.

» La clé peut être retirée.
» La durée de fonctionnement des accessoires peut être limitée.
» Charge de la batterie possible par la prise de bord.

Blocage de l'antivol de direction



⚠ Si la moto est sur la béquille latérale, braquer le guidon à gauche ou à droite selon la nature du sol. La moto est toutefois plus stable sur un sol plan avec le guidon braqué à gauche plutôt qu'à droite.
Sur un sol plan, toujours braquer le guidon à gauche pour verrouiller l'antivol de direction.◄

- Braquer le guidon sur la gauche ou sur la droite.
- Tourner la clé en position **3** tout en bougeant légèrement le guidon.

» Contact d'allumage, éclairage et tous circuits fonctionnels hors circuit.
» Antivol de direction bloqué.
» La clé peut être retirée.

Antidémarrage électronique

Sécurité antivol

L'antidémarrage électronique accroît la sécurité antivol de votre BMW Motorrad sans avoir à régler ou activer de système. Il empêche de pouvoir mettre le moteur en marche sans la clé appartenant à la moto. Vous pouvez aussi faire bloquer l'utilisation de certaines clés par votre concessionnaire BMW Motorrad, par exemple celle d'une clé que vous avez perdu. Il n'est plus possible de mettre le moteur en marche avec une clé bloquée.

Electronique dans la clé

Un composant électronique a été intégré dans la clé. L'électronique de la moto échange avec l'électronique de la clé des signaux spécifiques à chaque moto et variables en continu par l'intermédiaire de l'antenne circulaire intégrée à la serrure de contact. Ce n'est qu'à partir du moment où la clé a été reconnue comme étant "valable" que le boîtier

électronique moteur autorise le démarrage du moteur.

Si une clé de réserve est accrochée à la clé de contact utilisée pour le démarrage, l'électronique peut être "irritée" et le démarrage du moteur n'est pas autorisé. L'avertissement EWS apparaît sur l'écran multifonction. Gardez toujours la clé de réserve séparément de la clé de contact.◀

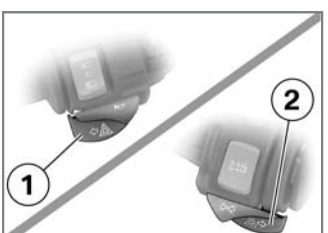
Clé de rechange et clé supplémentaire

Des clés de rechange ou des clés supplémentaires ne peuvent être obtenues qu'auprès d'un concessionnaire BMW Motorrad. Celui-ci est tenu de contrôler votre légitimité car les clés font partie d'un système de sécurité. Si vous voulez faire bloquer une clé perdue, vous devez apporter toutes les autres clés appartenant à la moto pour effectuer le blocage. Une fois bloquée, la clé ne peut plus être débloquée.

Signal de détresse

Allumage des feux de détresse

• Mettre le contact.



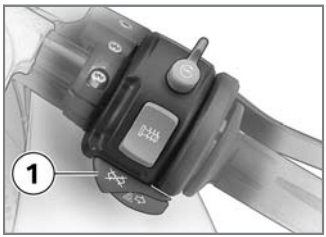
• Actionner simultanément les touches du clignotant gauche **1** et du clignotant droit **2**.

Les feux de détresse sollicitent la batterie. N'allumer les feux de détresse que pendant un temps limité.◀

Si une touche des clignotants est actionnée lorsque le contact est mis, la fonction des clignotants remplace celle des feux de détresse pendant la durée de l'actionnement. La fonction des feux de détresse redevient active lorsque la touche des clignotants n'est plus actionnée.◀

» Feux de détresse en marche.
» Les témoins des clignotants gauche et droit clignotent.
• Couper le contact.
» Les feux de détresse restent en marche.
» Les témoins des clignotants gauche et droit s'éteignent.

Extinction des feux de détresse



- Actionner la touche d'arrêt des clignotants **1**.

» Feux de détresse éteints.

Compteur kilométrique

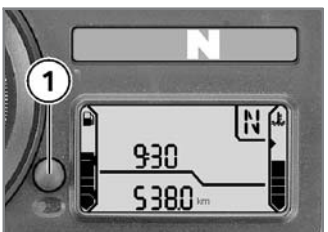
Utilisation du compteur kilométrique

Sur les motos sans ordinateur de bord ni RDC, la fonction du compteur kilométrique décrite ci-dessous peut aussi être sélectionnée à l'aide de la touche INFO **1**.

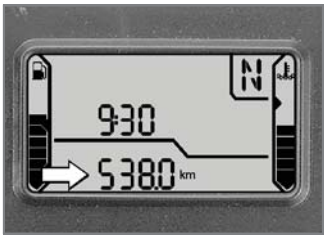
Sélection de l'affichage

- Mettre le contact.

▷ Après avoir mis le contact, l'état du dernier compteur kilométrique affiché avant d'avoir coupé le contact apparaît toujours sur le visuel multifonctions.◀



- Appuyer une fois brièvement sur la touche **1**.

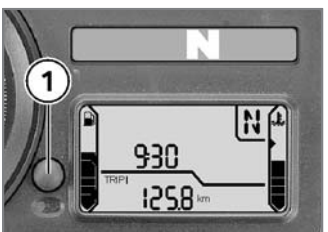


A partir de la valeur actuelle, les paramètres ci-dessous s'affichent dans l'ordre suivant dans le champ d'affichage du compteur kilométrique :

– Kilométrage total
– Kilométrage journalier 1 (Trip I)
– Kilométrage journalier 2 (Trip II)
– Autonomie restante (après avoir atteint la réserve)

Remise à zéro du compteur kilométrique journalier

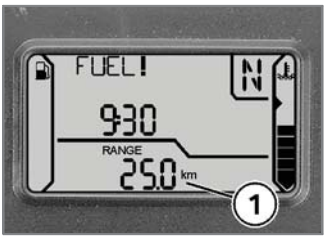
- Mettre le contact.
- Sélectionner le compteur kilométrique journalier souhaité.



- Maintenir la touche **1** actionnée jusqu'à ce que l'affichage change.

» Le compteur kilométrique journalier est remis à zéro.

Autonomie restante



L'autonomie restante **1** est affichée conjointement avec l'inscription RANGE et indique la distance qui peut encore être parcourue avec la quantité d'essence restante. Sur les motos sans ordinateur de bord (équipement optionnel), elle est uniquement affichée après avoir atteint la réserve d'essence. Le calcul s'effectue à partir de la consommation moyenne et du niveau de remplissage d'essence.
Lors du ravitaillement en essence, la quantité d'essence

ajoutée n'est enregistrée par l'ordinateur de bord que si elle est de plusieurs litres.

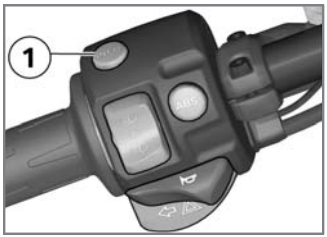
▷ L'autonomie restante déterminée constitue une valeur approximative. BMW Motorrad recommande par conséquent de ne pas chercher à atteindre l'autonomie restante indiquée jusqu'au dernier kilomètre.◀

Montre

Réglage de la montre

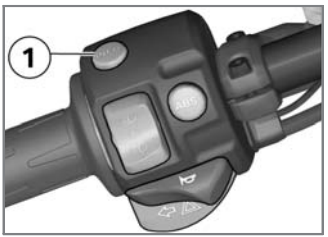
⚠ Le réglage de la montre en roulant peut provoquer des accidents.
Ne régler la montre sur la moto qu'à l'arrêt.◀

- Mettre le contact.

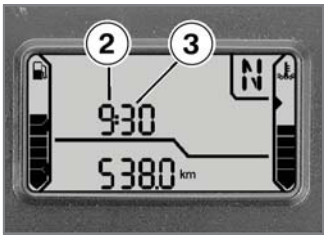


- Actionner la touche INFO **1** jusqu'à ce que le kilométrage total s'affiche.

avec EO Ordinateur de bord:



- Actionner la touche INFO **1** jusqu'à ce que la montre s'affiche.◁



- Maintenir la touche INFO pressée jusqu'à ce que l'affichage change.

» Le nombre des heures **2** se met à clignoter.

- Actionner la touche INFO.

» Les heures augmentent à chaque pression.

- Maintenir la touche INFO pressée jusqu'à ce que l'affichage change.

» Le nombre des minutes **3** se met à clignoter.

- Actionner la touche INFO.

» Les minutes augmentent à chaque pression.

- Maintenir la touche INFO pressée jusqu'à ce que l'affichage change.

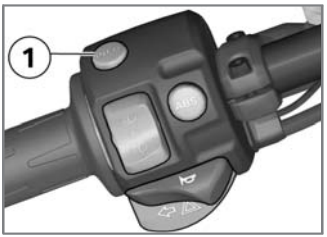
» L'indication ne clignote plus.

» Le réglage de la montre est terminé.

Contrôle de la pression des pneus RDC^{EO}

Afficher la pression de gonflage des pneus

- Mettre le contact.



- Actionner la touche INFO **1** jusqu'à ce que l'écran affiche la pression de gonflage des pneus.

Les pressions de gonflage des pneus s'affichent en alternance avec l'heure. La va-

leur de gauche représente la pression de gonflage de la roue avant et la valeur de droite celle de la roue arrière. Sur les modèles avec ordinateur de bord, les pressions de gonflage s'affichent sur l'ordinateur de bord en tant que paramètres additionnels.

Ordinateur de bord[EO]

Sélection de l'affichage

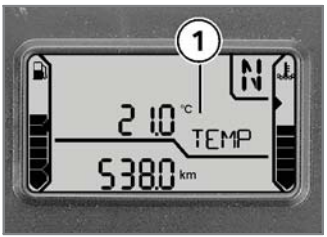
- Mettre le contact.

- Actionner respectivement une fois la touche INFO **1**.

A partir de la valeur actuelle, les paramètres ci-dessous s'affichent dans l'ordre suivant dans le champ d'affichage de l'ordinateur de bord :

– Température ambiante
– Vitesse moyenne
– Consommation moyenne
– Autonomie
– Niveau d'huile
– Pression de gonflage des pneus (équipement optionnel)

Température ambiante

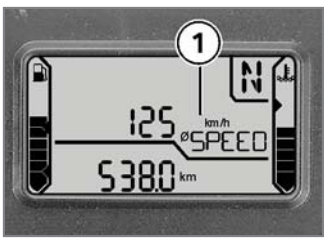


L'affichage de la température ambiante **1** est uniquement active lorsque le moteur est en marche, sinon – – – est affiché.

Si la température ambiante descend en dessous de 3 °C, l'avertissement de risque de verglas apparaît. Quand la température descend pour la première fois en dessous de cette valeur, l'écran passe automatiquement sur l'affichage de température quel que soit le ré-

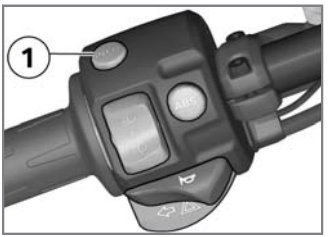
glage. Cette indication clignote jusqu'à ce qu'une autre fonction de l'affichage soit sélectionnée.

Calcul de la vitesse moyenne



Le temps écoulé depuis la dernière remise à zéro est pris en compte pour le calcul de la vitesse moyenne **1**. Les interruptions de trajet, au cours desquelles le moteur a été coupé, ne sont pas pris en compte.

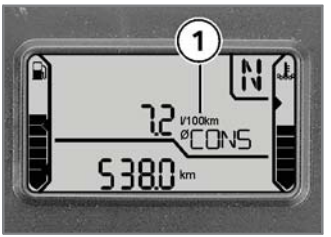
Remise à zéro de la vitesse moyenne



- Actionner la touche INFO **1** jusqu'à ce que l'écran affiche la vitesse moyenne.
- Maintenir la touche INFO enfoncée pendant 2 secondes au minimum ("RESET").

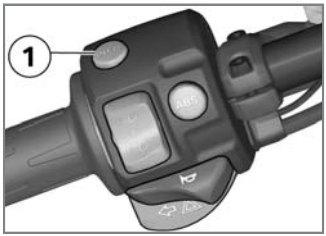
» L'écran affiche "---.-- km"

Calcul de la consommation moyenne



Le calcul de la consommation moyenne **1** prend en compte la quantité d'essence consommée depuis la dernière remise à zéro ainsi que les kilomètres parcourus depuis.

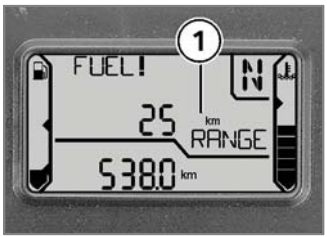
Remise à zéro de la consommation moyenne



- Actionner la touche INFO **1** jusqu'à ce que l'écran affiche la consommation moyenne.
- Maintenir la touche INFO enfoncée pendant 2 secondes au minimum ("RESET").

» L'écran affiche "--.- l/100 km".

Autonomie



La description du fonctionnement concernant l'autonomie restante (➠ 42) est également valable pour l'affichage de l'autonomie. L'autonomie **1** peut toutefois également être appelée avant d'atteindre la réserve d'essence. Le calcul de l'autonomie fait appel à une consommation moyenne spéciale qui ne correspond pas toujours à la valeur pouvant être appelée au niveau de l'affichage.

L'autonomie déterminée constitue une valeur approximative. BMW Motorrad recommande par conséquent de ne pas chercher à atteindre l'autonomie restante indiquée jusqu'au dernier kilomètre.◀

Niveau d'huile

L'affichage du niveau d'huile **1** donne une indication sur le niveau d'huile du moteur. Il peut apparaître uniquement lorsque la moto est à l'arrêt.

Les conditions suivantes doivent être remplies pour effectuer le contrôle du niveau d'huile :
- Le moteur tourne au ralenti pendant 10 secondes au minimum.
- Le moteur a atteint sa température de fonctionnement.
- La béquille latérale est rentrée.

Les indications ont la signification suivante :

OK : Niveau d'huile correct.

CHECK : Contrôler le niveau d'huile.

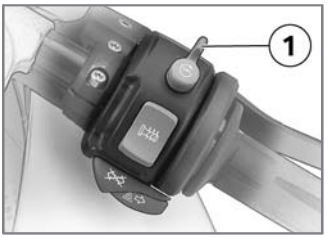
Reste affiché jusqu'à ce que le niveau d'huile soit à nouveau reconnu comme étant correct.

---: Pas de mesure possible (les conditions mentionnées ne sont pas remplies).

A la mise du contact, le dernier niveau mesuré s'affiche pendant 5 secondes.

Si malgré le niveau d'huile correct à travers le verre-regard le visuel affiche en permanence le message "Contrôler le niveau d'huile", alors le capteur de niveau d'huile est probablement défectueux. Adressez-vous dans ce cas à votre concessionnaire BMW Motorrad.◀

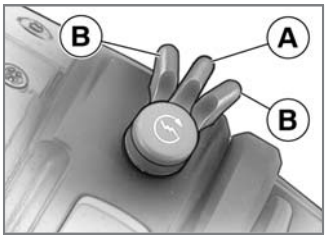
Coupe-circuit



1 Bouton coupe-circuit

L'actionnement du coupe-circuit en cours de route risque de provoquer le blocage de la roue arrière et donc la chute.
Ne pas actionner le bouton coupe-circuit en roulant.◀

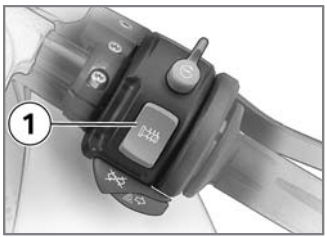
Le moteur peut être arrêté rapidement et facilement à l'aide du bouton coupe-circuit.



A Position route.
B Moteur coupé

Le moteur ne peut démarrer qu'en position route.◀

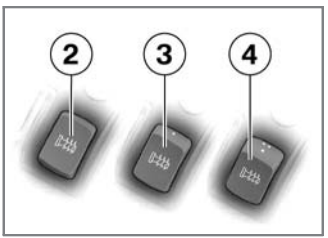
Chauffage des poignées[EO]



1 Commutateur de chauffage des poignées

Les poignées du guidon peuvent être chauffées à deux degrés. Le chauffage des poignées n'est actif que si le moteur tourne.

La consommation électrique accrue par le chauffage des poignées peut provoquer la décharge de la batterie en conduite à bas régimes. Si la batterie est insuffisamment chargée, le chauffage des poignées est coupé afin de maintenir la capacité de démarrage.◀



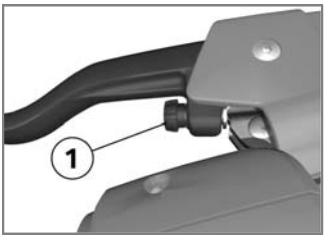
2 Chauffage éteint
3 Puissance de chauffage 50 % (un point visible)
4 Puissance de chauffage 100 % (trois points visibles).

Embrayage

Réglage de la manette d'embrayage

De l'air peut s'infiltrer dans le circuit d'embrayage si la position du réservoir de liquide d'embrayage est modifiée.
Ne pas tourner le bloc de commande au guidon ni le guidon.◀

Le réglage de la manette d'embrayage pendant la route peut conduire à des accidents.
Ne régler la manette d'embrayage qu'avec moto à l'arrêt.◀



- Tourner la vis de réglage **1** dans le sens des aiguilles d'une montre.

La vis de réglage dispose de crans et peut être tournée plus facilement si vous poussez en même temps la manette d'embrayage en avant.◀

» La distance augmente entre la poignée du guidon et la manette d'embrayage.

- Tourner la vis de réglage **1** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

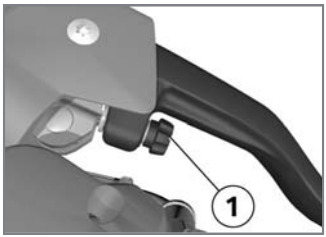
» La distance diminue entre la poignée du guidon et la manette d'embrayage.

Frein

Réglage de la manette de frein

De l'air peut s'infiltrer dans le système de freinage si la position du réservoir de liquide de frein est modifiée.
Ne pas tourner le bloc de commande au guidon ni le guidon.◀

Le réglage de la manette de frein pendant la route peut conduire à des accidents.
Ne régler la manette de frein qu'avec moto à l'arrêt.◀



- Tourner la vis de réglage **1** dans le sens des aiguilles d'une montre.

La vis de réglage dispose de crans et peut être tournée plus facilement si vous poussez en même temps la manette de frein en avant.◀

» La distance augmente entre la poignée du guidon et la manette de frein.

- Tourner la vis de réglage **1** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

» La distance diminue entre la poignée du guidon et la manette de frein.

Eclairage

Allumer le feu de position

Le feu de position s'allume automatiquement à la mise du contact sous tension.

Le feu de position sollicite la batterie. Ne mettez le contact en circuit que pendant une durée limitée.◀

Allumer le feu de route

Le feu de croisement s'allume automatiquement après le démarrage du moteur.

Le moteur étant coupé, vous pouvez allumer les feux en mettant le contact puis en enclenchant le feu de route ou en actionnant l'avertisseur optique.◀

Allumage du feu de route

- Basculer le commutateur du feu de route **1** vers le haut.

» Feu de route allumé.

- Basculer le commutateur du feu de route **1** en position médiane.

» Feu de route éteint.

- Basculer le commutateur du feu de route **1** vers le bas.

» Le feu de route est allumé pendant la durée de l'actionnement (avertisseur optique).

Allumage du feu de parking

• Couper le contact.

Le feu de parking ne peut être allumé que juste après avoir coupé le contact.◀

• Actionner le commutateur du clignotant gauche **1** jusqu'à ce que le feu de parking soit allumé.

Extinction du feu de parking

• Mettre le contact.

» Feu de parking éteint.

Projecteur

Réglage du projecteur circulation à droite/gauche

Dans les pays où le côté de circulation diffère de celui du pays d'immatriculation de la moto, le faisceau de croisement asymétrique éblouit les usagers venant en sens inverse.

Faites régler le projecteur en conséquence par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Les bandes adhésives du commerce endommagent le verre diffuseur en plastique.

Pour ne pas endommager les diffuseurs en plastique, s'adresser à un atelier spécialisé, de préférence à un concessionnaire BMW Motorrad.◀

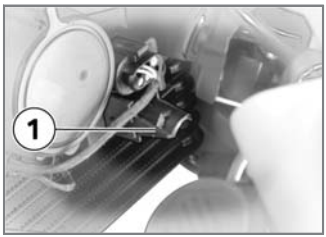
Portée de l'éclairage et précharge du ressort

La portée de l'éclairage reste en général constante grâce à l'adaptation de la précharge du ressort en fonction de la charge.

Il peut arriver que l'adaptation de la précharge du ressort ne soit pas suffisante uniquement dans le cas où la charge est très importante. Dans ce cas la portée de l'éclairage doit être adaptée au poids.

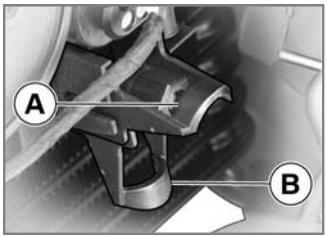
Si vous avez des doutes sur le réglage de base correct du projecteur, adressez-vous à un atelier spécialisé, de préférence à un concessionnaire BMW Motorrad.◀

Réglage de la portée d'éclairement



1 Réglage de la portée du projecteur

Pour ne pas éblouir les usagers qui circulent en sens inverse, corriger en cas de charge élevée le réglage du projecteur en agissant sur le levier de basculement.



A Position neutre
B Position pour une charge élevée

Clignotants

Allumer les clignotants côté gauche

- Mettre le contact.
- Actionner la touche des clignotants de gauche **1**.

» Clignotants côté gauche allumés.
» Le témoin des clignotants côté gauche clignote.

Allumer les clignotants côté droit

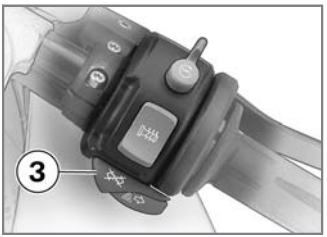
- Mettre le contact.

- Actionner la touche des clignotants côté droit **2**.

» Clignotants côté droit allumés.

» Le témoin des clignotants côté droit clignote.

Extinction des clignotants



- Actionner la touche d'arrêt des clignotants **3**.

Après env. dix secondes, ou env. 200 m, les clignotants s'éteignent automatiquement.◀

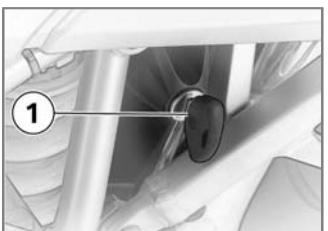
» Clignotants éteints.

» Témoins des clignotants éteints.

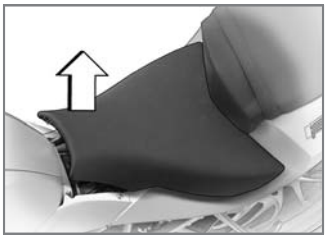
Selle pilote et selle passager

Déposer la selle pilote

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.



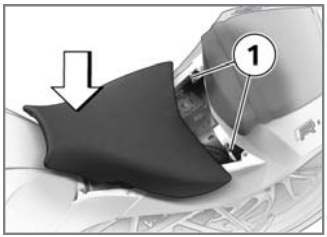
- Tourner la clé **1** vers la droite dans la serrure de la selle. Pour faciliter l'opération, appuyer sur la partie avant de la selle pilote.



- Soulever la partie avant de la selle et retirer la selle par le haut.

Poser la selle pilote

Si la pression en avant est trop forte, la moto risque de s'échapper de la béquille.
Veiller à ce que la moto soit parfaitement stable.◀



- Loger la selle pilote dans les éléments de fixation **1** et appuyer fermement sur la partie avant.

» La selle pilote se verrouille avec un déclic audible.

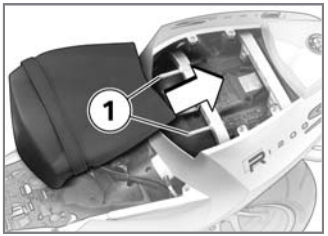
Dépose de la selle passager

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.
- Déposer la selle pilote (➡ 54)

- Tirer sur la boucle de déverrouillage **1** et dégager la selle passager vers l'avant.

Repose de la selle passager

Si la pression en avant est trop forte, la moto risque de s'échapper de la béquille.
Veiller à ce que la moto soit parfaitement stable.◀



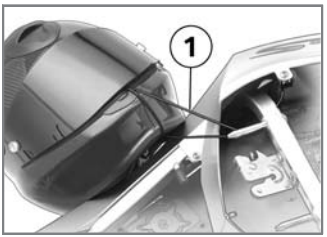
- Loger la selle passager dans les éléments de fixation **1** et la pousser vers l'arrière

» La selle passager se verrouille avec un double déclic audible.

Support de casque

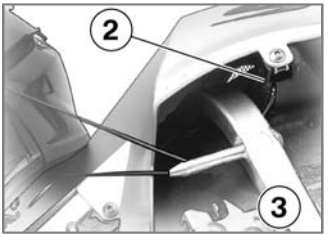
Utilisation des supports pour casques

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.
- Dépose de la selle passager (➠ 55)



⚠ La boucle du casque peut rayer le carénage. Faire attention à la position de la boucle du casque en l'accrochant.◀

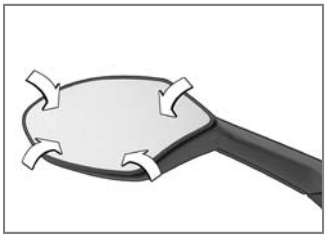
- Fixer le casque au support de casque à l'aide du câble métallique **1** disponible en tant qu'accessoire optionnel.



- Faire passer le câble en acier sous le cadre arrière **3** et engager les cosses du câble dans la fente du support de casque **2**.
- Repose de la selle passager (➠ 55)

Rétroviseurs

Réglage des rétroviseurs



- Amener le rétroviseur par une légère pression sur chaque coin dans la position souhaitée.

ABS^{EO}

Fonction ABS désactivable

Sur les sols meubles ou pendant les entraînements avant compétition, il peut s'avérer avantageux de se passer de l'assistance ABS. Cette moto dispose pour cette raison d'une fonction ABS désactivable.

Observer à ce sujet les informations plus détaillées sur le système ABS à partir de (➡ 80).

Désactiver la fonction ABS

- Mettre le contact ou immobiliser la moto.

- Maintenir la touche ABS **1** appuyée.

Le témoin ABS s'allume ; tant que l'autodiagnostic n'est pas terminé, le témoin ABS passe de l'état clignotant à l'état allumé.

- Relâcher la touche ABS dans les cinq secondes qui suivent l'allumage du voyant ABS.

Les affichages d'alerte pour défaut de l'ABS ou ABS désactivé sont identiques.◀

» La fonction ABS est désactivée.

Le voyant ABS reste allumé.

Activation de la fonction ABS

- Maintenir la touche ABS **1** appuyée.

Le témoin ABS s'éteint ; tant que l'autodiagnostic n'est pas terminé, le témoin ABS passe de l'état allumé à l'état clignotant.

- Relâcher la touche ABS dans les cinq secondes qui suivent l'extinction du voyant ABS.

» Le voyant ABS reste éteint.

» Si l'autodiagnostic ABS n'est pas terminé, le voyant ABS continue de clignoter.

» La fonction ABS est activée.

- Il est possible, au lieu d'actionner la touche ABS, de couper et de remettre le contact.

Si la voyant d'alerte ABS continue d'être allumé après que le contact a été coupé puis remis, un défaut de l'ABS est présent.◀

Réglage de la partie cycle

Précharge des ressorts et poids

La précharge du ressort de la roue arrière doit être adaptée au chargement de la moto. Toute augmentation du chargement impose une augmentation de la précharge du ressort, une réduction du poids un réglage d'autant plus faible de la précharge du ressort.

Précharge du ressort et consistance de la chaussée pour châssis sport[EO]

La précharge du ressort de la roue avant peut être adaptée au poids du pilote en fonction de la nature du terrain et au mode d'utilisation.

Amortissement et précharge des ressorts

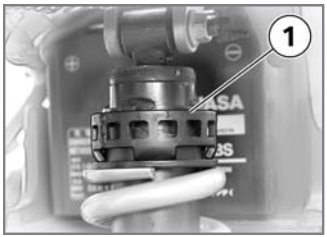
L'amortissement doit être adapté à la précharge du ressort. Une augmentation de la précharge du ressort impose un amortissement plus dur, une diminution de la précharge du ressort un amortissement plus souple.

Réglages sur partie cycle de série

Réglage de la précharge du ressort de la roue arrière

⚠ Les réglages non cohérents de la précharge du ressort et de l'amortisseur arrière dégradent le comportement routier de votre moto. Adapter l'amortissement à la précharge du ressort.◀

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.



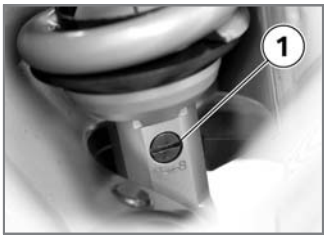
- Pour augmenter la précharge du ressort, tourner la bague de réglage **1** dans le sens horaire à l'aide de l'outil de bord prévu à cet effet.
- Pour diminuer la précharge du ressort, tourner la bague de réglage **1** dans le sens antihoraire à l'aide de l'outil de bord prévu à cet effet.

Réglage de base de la précharge des ressorts
– Tourner la bague de réglage sur le cran 2. (Moto réservoirs pleins, avec pilote 85 kg)

Réglage de l'amortissement de la roue arrière

⚠ Les réglages non adaptés de la précharge des ressorts et des amortisseurs dégradent le comportement routier de la moto.
Adapter l'amortissement à la précharge des ressorts.◀

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.



• Régler l'amortissement de la roue arrière en agissant avec un tournevis sur la vis de réglage **1**.

• Pour augmenter l'amortissement, tourner la vis de réglage **1** dans le sens de la flèche H.

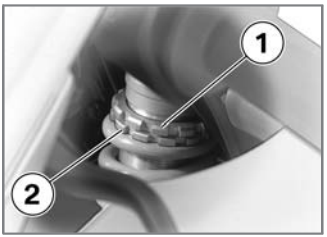
• Pour réduire l'amortissement, tourner la vis de réglage **1** dans le sens de la flèche S.

Réglage de base de l'amortissement de la roue arrière
– Tourner la vis de réglage entièrement vers la droite (H), puis de 3/4 de tour en arrière. (Moto réservoirs pleins, avec pilote 85 kg)

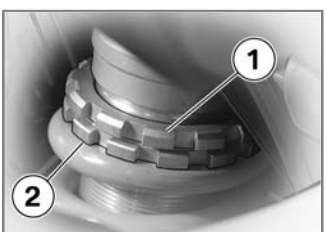
Réglages sur partie cycle sport[EO]

Réglage de la précharge du ressort de la roue avant

• Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.



• Régler la précharge du ressort en agissant sur les bagues de réglage **1** et **2**.



• Pour desserrer le contre-écrou, tourner avec l'outil de bord la bague de ré-

glage **1** dans le sens antihoraire.

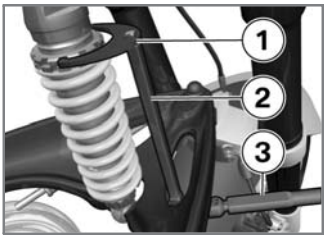
- Pour augmenter la précharge du ressort, tourner la bague de réglage **2** dans le sens horaire.
- Pour réduire la précharge du ressort, tourner la bague de réglage **2** dans le sens antihoraire.

Réglage de base de la précharge des ressorts
avec EO Suspension "sport":
– 184 mm (Longueur de ressort (roue avant non chargée))◁

- Pour serrer le contre-écrou, tourner la bague de réglage **1** dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de l'outil de bord, contre la bague de réglage **2**.

Réglage de la précharge du ressort de la roue avant, dans le cas de motos avec filtre à charbon actif

La position du filtre à charbon actif ne permet pas le réglage de la précharge du ressort sur la roue avant à l'aide d'une clé standard. Pour cette raison, une clé supplémentaire est jointe à l'outillage de bord.
La procédure de réglage correspond à la description précédente, l'accès s'effectuant toutefois par le bas.

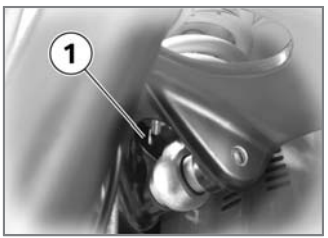


Comme indiqué sur la figure, la clé spéciale **1** doit être combinée avec une rallonge de 3/8" **2** et un entraînement adapté **3** (cliquet, garrot, etc.).

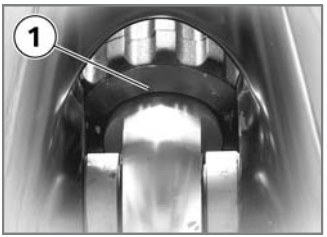
Réglage de l'amortissement de la roue avant

Les réglages non adaptés de la précharge des ressorts et des amortisseurs dégradent le comportement routier de la moto.
Adapter l'amortissement à la précharge des ressorts.◀

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.



- Régler l'amortissement en agissant sur la bague moletée **1**.



- Pour augmenter l'amortissement, tourner la bague moletée **1** dans le sens antihoraire.
- Pour réduire l'amortissement, tourner la bague moletée **1** dans le sens horaire.

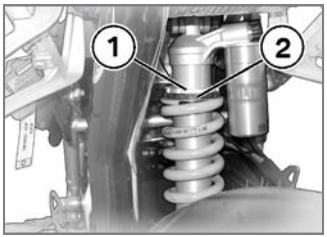
Réglage de l'étage de détente
avec EO Suspension "sport":

Réglage de l'étage de détente
– Tourner la molette de réglage inférieure entièrement vers la droite, puis de 16 crans en arrière. (Moto réservoirs pleins, avec pilote 85 kg)◁

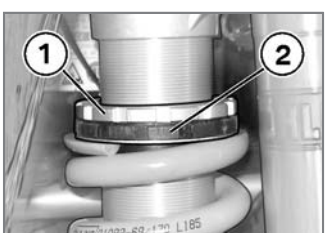
Réglage de la précharge du ressort de la roue arrière

Les réglages non cohérents de la précharge du ressort et de l'amortisseur arrière dégradent le comportement routier de votre moto. Adapter l'amortissement à la précharge du ressort.◀

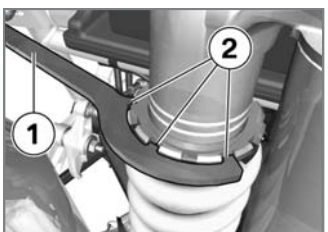
- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.



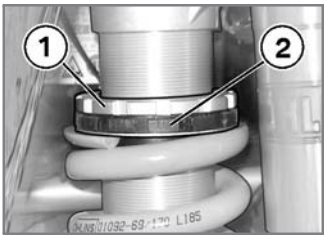
- Régler la précharge du ressort en agissant sur les bagues de réglage **1** et **2**.



- Pour desserrer le contre-écrou, tourner la bague de réglage **1** dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à l'aide de l'outil de bord, tout en retenant la bague de réglage **2** au moyen d'un deuxième outil de bord.



- Pour tourner les bagues de réglage, insérer l'outil de bord **1** par le haut, de manière à ce que les trois crochets **2** s'engagent de façon sûre dans les rainures.



- Pour augmenter la précharge du ressort, tourner la bague de réglage **2** dans le sens horaire.
- Pour réduire la précharge du ressort, tourner la bague de réglage **2** dans le sens antihoraire.

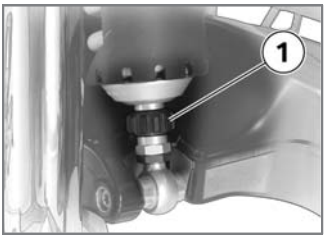
Réglage de base de la précharge des ressorts
avec EO Suspension "sport":
– 85 kg (Moto réservoirs pleins, avec pilote)

Réglage de base de la précharge des ressorts
– 158 mm (Longueur de ressort (roue arrière non chargée))◁

- Pour serrer le contre-écrou, tourner la bague de réglage **1** dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de l'outil de bord, tout en retenant la bague de réglage **2** au moyen d'un deuxième outil de bord.

Réglage de l'amortissement en détente de la roue arrière

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.



- Régler l'amortissement en détente en agissant sur la bague moletée **1**.

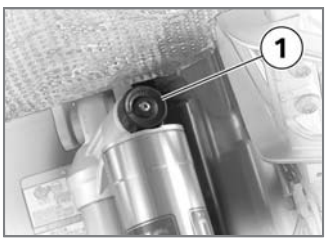
- Pour augmenter l'amortissement en détente, tourner la bague moletée **1** dans le sens antihoraire.
- Pour réduire l'amortissement en détente, tourner la bague moletée **1** dans le sens horaire.

Réglage de l'étage de détente
avec EO Suspension "sport":
– Tourner la molette de réglage inférieure (sur la tige de piston) entièrement vers la droite, puis de 16 crans en arrière. (Moto réservoirs pleins, avec pilote 85 kg)◁

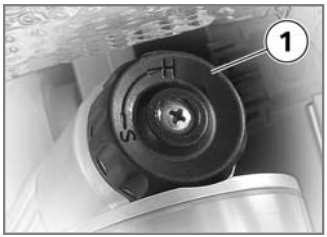
Réglage de l'amortissement en

compression de la roue arrière

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.



- Régler l'amortissement en compression en agissant sur la bague moletée **1**.



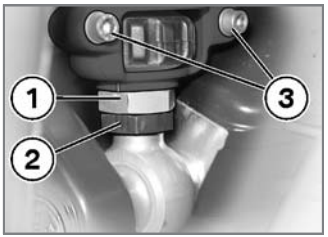
- Pour augmenter l'amortissement en compression, tourner la bague moletée **1** dans le sens H.
- Pour réduire l'amortissement en compression, tourner la bague moletée **1** dans le sens S.

Réglage de base de l'étage de compression
avec EO Suspension "sport":

Réglage de base de l'étage de compression
– Tourner la molette de réglage supérieure (sur le réservoir de compensation) entièrement vers la droite, puis de 14 crans en arrière. (Moto réservoirs pleins, avec pilote 85 kg)◁

Régler la longueur de la jambe de suspension

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.
- Dépose de la roue arrière (➠ 105)



- Déposer les vis **3** du pare-projections.
- Desserrer l'écrou **2** en le tournant dans le sens horaire.
- Pour augmenter la longueur de la jambe de suspension, tourner l'écrou **1** dans le sens antihoraire.
- Pour réduire la longueur de la jambe de suspension, tourner l'écrou **1** dans le sens horaire.
- Après réglage de la longueur voulue, bloquer l'écrou **2** en le tournant dans le sens antihoraire.

Réglage de base des longueurs de jambe de suspension
avec EO Suspension "sport":
– Tourner la coupelle de ressort inférieure entièrement vers le bas. (Moto réservoirs pleins, avec pilote 85 kg)◁

- Ajuster le pare-projections comme représenté sur l'illustration.
- Serrer les vis **3** du pare-projections.
- Repose de la roue arrière (➠ 105)

Pneus

Contrôle de la pression des pneus

Une mauvaise pression de gonflage des pneus détériore la tenue de route de la moto et peut provoquer des accidents.
Vérifier la pression correcte des pneus.◀

Sous l'effet de la force centrifuge, les valves ont tendance à se desserrer toutes seules à grande vitesse !
Afin d'éviter toute perte subite de pression dans les pneus, utiliser sur la roue arrière un capuchon de valve métallique muni d'un joint caoutchouc et bien le visser.◀

Une pression incorrecte des pneus réduit la durée de vie des pneus.

Vérifier la pression correcte des pneus.◀

- Contrôler la pression des pneus à partir des données suivantes.

Pression du pneu avant
– 2,2 bar (Utilisation en solo, pneus froids)
– 2,5 bar (Utilisation en duo et/ou avec charge, pneus froids)
Pression du pneu arrière
– 2,5 bar (Utilisation en solo, pneus froids)
– 2,9 bar (Utilisation en duo et/ou avec charge, pneus froids)

Si la pression des pneus est insuffisante :

- Corriger la pression des pneus.

Conduite

Consignes de sécurité 70
Check-list 72
Démarrage 72
Rodage 75
Arrêt de la moto 75
Remplissage réservoir 76
Contrôle de la pression des pneus RDC[EO] 78
Système de freinage, généralités 79
Système de freinage avec ABS BMW Motorrad[EO] 80

Consignes de sécurité

Equipements du pilote

Ne roulez jamais sans avoir revêtu la bonne tenue ! Portez toujours
- Casque
- Combinaison
- Gants
- Bottes

Même pour les petits trajets et quelle que soit la saison. Votre concessionnaire BMW Motorrad se fera un plaisir de vous conseiller et de vous proposer la bonne tenue pour chaque usage.

Vitesse

Différents facteurs peuvent influencer négativement le comportement de la moto à grande vitesse :
- Réglage des ressorts et amortisseurs
- Chargement mal réparti
- Carénage desserré
- Pression des pneus trop faible
- Pneus en mauvais état
- Etc.

Bien équilibrer la charge

Une surcharge ou une charge mal équilibrée peut dégrader la stabilité de la moto.
Ne pas dépasser le poids total admissible et respecter les consignes de chargement.◀

Alcool et drogues

La moindre quantité d'alcool ou de drogue peut entraver considérablement la capacité de perception, de jugement et de décision ainsi que les réflexes. La prise de médicaments peut encore amplifier cette dégradation.
Ne pas rouler après avoir absorbé de l'alcool, des drogues et/ou des médicaments.◀

Risque d'asphyxie

Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone incolore, inodore, mais très toxique.

L'inhalation des gaz d'échappement est nocive et peut entraîner le coma ou la mort.
Ne pas inhaler les gaz d'échappement. Ne pas laisser tourner le moteur dans des locaux fermés.◀

Haute tension

Le contact avec des pièces sous tension du système d'allumage lorsque le moteur tourne risque de provoquer des décharges électriques.
Ne pas toucher les pièces du système d'allumage lorsque le moteur est en marche.◀

Catalyseur

Risque de surchauffe et de dommage si de l'essence non brûlée parvient au catalyseur à la suite de ratés d'allumage. C'est pourquoi les points suivants doivent être respectés :

- Ne pas rouler jusqu'à ce que le réservoir d'essence soit vide.
- Ne pas faire tourner le moteur avec un embout de bougie débranché.
- Arrêter immédiatement le moteur s'il a des ratés.
- Utiliser uniquement de l'essence sans plomb.
- Respecter impérativement les intervalles d'entretien prévus.

L'essence imbrûlée détruit le catalyseur.
Respecter les points mentionnés pour protéger le catalyseur.◀

Risque d'incendie

Des températures élevées apparaissent au niveau de l'échappement.

Si des matériaux facilement inflammables (par exemple foin, feuilles, herbe, vêtement et bagages etc.) entrent en contact avec l'échappement très chaud, ils peuvent s'enflammer.
Faire attention à ce qu'aucun matériau facilement inflammable n'entre en contact avec le système d'échappement très chaud.◀

Si le moteur tourne de façon prolongée à l'arrêt de la moto, le refroidissement n'est pas suffisant et peut provoquer une surchauffe. La moto risque de prendre feu dans des cas extrêmes.
Ne pas faire tourner le moteur inutilement à l'arrêt. Partir immédiatement après le démarrage.◀

Manipulation du boîtier électronique moteur

Une manipulation du boîtier de l'appareillage électronique du moteur peut conduire à des endommagements de la moto et par conséquent à des accidents.
Ne pas manipuler le boîtier de

l'appareillage électronique du moteur.◄

⚠ La manipulation du boîtier électronique moteur peut provoquer une charge mécanique pour laquelle les composants de la moto ne sont pas conçus. La garantie ne couvre pas les dommages pouvant en résulter.
Ne pas manipuler le boîtier électronique moteur.◄

Check-list

Utilisez la check-list suivante pour vérifier les fonctions importantes, réglages et limites d'usure avant chaque départ.
– Fonctionnement des freins
– Niveaux du liquide de frein à l'avant et à l'arrière
– Fonctionnement de l'embrayage
– Niveau du liquide d'embrayage
– Réglage des amortisseurs et précharge des ressorts
– Profondeur de sculpture et pression des pneus
– Fixation sûre des valises et des bagages

A intervalles réguliers :
– Niveau d'huile moteur (à chaque plein d'essence)
– Usure des garnitures d'embrayage (tous les trois pleins d'essence)

Démarrage

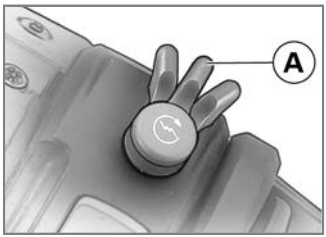
Béquille latérale

Il est impossible de faire démarrer la moto lorsque la béquille latérale est sortie et qu'une vitesse est engagée. Si vous démarrez la moto au point mort et engagez ensuite une vitesse alors que la béquille latérale est sortie, le moteur cale.

Boîte de vitesses

La moto peut démarrer au point mort ou avec un rapport engagé si l'embrayage est actionné. Actionner l'embrayage après avoir mis le contact ; le moteur ne peut sinon pas être démarré. Au point mort, le témoin de point mort s'allume en vert et l'indicateur de rapport affiche N sur l'écran multifonctions.

Mise en marche du moteur



- Coupe-circuit en position de marche **A**.
- Mettre le contact.

» Le Pre-Ride Check est effectué. (➡ 73)

avec EO Système antiblocage de roue (ABS):

- Mettre le contact.

» Le Pre-Ride Check est effectué. (➡ 73)

» L'autodiagnostic ABS est effectué. (➡ 74)◁

- Actionner la touche du démarreur **1**.

▷ A très basses températures, il peut s'avérer nécessaire d'actionner la poignée de gaz lors du démarrage. Si la température ambiante est inférieure à 0 °C, débrayer après avoir mis le contact.◀

▷ Si la tension de la batterie est insuffisante, le démarrage est automatiquement interrompu. Avant toute nouvelle tentative de démarrage, charger la batterie ou demander une aide pour démarrer.◀

» Le moteur démarre.

» Si le moteur ne démarre pas, un remède peut être indiqué dans le tableau des anomalies. (➡ 128)

Pre-Ride Check

Une fois que le contact est mis, le combiné d'instruments procède à un test du voyant général. Le voyant apparaît alors d'abord en jaune puis en rouge pour vérification. Le test appelé "Pre-Ride Check" est signalé sur l'écran par l'inscription CHECK!. Si le moteur est mis en marche au cours du test, le test est interrompu.

Phase 1

⚠ Le voyant général s'allume en rouge.

– L'indication CHECK ! s'affiche.

Phase 2

Le voyant général s'allume en jaune.

– L'indication CHECK ! s'affiche.

Si le voyant général n'apparaît pas :

Certaines anomalies de fonctionnement ne peuvent pas être signalées si le voyant général ne peut pas être affiché.

Faire attention aux indications du voyant général en rouge et en jaune.◀

- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Autodiagnostic ABS[EO]

La disponibilité du système BMW Motorrad Integral ABS est contrôlée au cours de l'autodiagnostic. L'autodiagnostic s'effectue automatiquement une fois le contact mis. Pour le contrôle des capteurs de roue, la moto doit rouler à une vitesse supérieure à 5 km/h.

Phase 1

» Contrôle à l'arrêt des composants système aptes au diagnostic.

Le voyant d'alerte ABS clignote.

Variante d'exportation possible du voyant ABS.

Phase 2

» Contrôle des capteurs de roue au démarrage.

Le voyant d'alerte ABS clignote.

Variante d'exportation possible du voyant ABS.

Autodiagnostic de l'ABS terminé

» Le voyant ABS s'éteint.

Si un défaut ABS apparaît à la fin de l'autodiagnostic ABS :

- Il est possible de poursuivre sa route. N'oubliez toutefois pas que vous ne disposez ni de la fonction ABS, ni de la fonction intégrale.
- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Rodage

Les premiers 1000 km

- Varier souvent les plages de charge et les régimes au cours du rodage.
- Choisir des trajets sinueux et avec de légères pentes, éviter autant que possible les autoroutes.

Le moteur s'use prématurément si les régimes de rodage sont dépassés. Respecter les régimes de rodage spécifiés.◀

- Ne pas dépasser les régimes de rodage.

Régime de rodage
– <4000 min^{-1}

- Pas d'accélération à fond.
- Eviter les bas régimes à pleine charge.
- Faire effectuer la première inspection après 500 - 1200 km.

Plaquettes de frein

Comme les pneus, les plaquettes de frein neuves doivent faire l'objet d'un rodage. Elles acquièrent leur coefficient de friction optimal au bout d'env. 500 km. Il est possible de compenser la réduction de l'efficacité des freins en appuyant un peu plus fermement sur le levier de frein.

Des garnitures de frein neuves peuvent allonger considérablement la distance de freinage.
Freiner prématurément.◀

Pneus

Les pneus neufs ont une surface lisse. Il est donc nécessaire de les roder à vitesse modérée en faisant varier l'inclinaison de la moto. Les pneus doivent être rodés avant d'offrir une adhérence parfaite.

Des pneus neufs n'ont pas encore la pleine adhérence ; dans des positions inclinées extrêmes, il y a risque d'accident.
Eviter les positions inclinées extrêmes.◀

Arrêt de la moto

Mise sur béquille latérale

La stabilité de la moto n'est pas garantie si le revêtement du sol est mauvais.
Faire attention à ce que le

sol soit plan et stable dans la zone de la béquille.◀

- Couper le moteur.
- Actionner le frein avant.
- Redresser la moto et l'équilibrer.
- Déployer la béquille latérale sur le côté jusqu'en butée avec le pied gauche.

⚠ La béquille latérale est uniquement conçue pour supporter le poids de la moto. Ne pas s'asseoir sur la moto lorsque la béquille latérale est sortie.◀

- Incliner lentement la moto sur la béquille, la délester et descendre de la selle sur la gauche.

⚠ Si la moto est sur la béquille latérale, braquer le guidon à gauche ou à droite selon la nature du sol. La moto est toutefois plus stable sur un sol plan avec le guidon braqué à gauche plutôt qu'à droite.
Sur un sol plan, toujours braquer le guidon à gauche pour verrouiller l'antivol de direction.◀

- Braquer le guidon à fond sur la gauche ou sur la droite.
- Contrôler la stabilité de la moto.

▷ En côte, garer la moto dans le sens de la montée et engager la 1ère vitesse.◀

Retrait de la béquille latérale

- Déverrouiller l'antivol de direction.
- Saisir le guidon des deux mains depuis le côté gauche.
- Actionner le frein avant.
- Passer la jambe droite par dessus la selle tout en redressant la moto.
- Redresser la moto et l'équilibrer.

⚠ Lorsque la moto roule, une béquille latérale sortie peut s'accrocher au sol et provoquer une chute.
Rentrer la béquille latérale avant de mettre la moto en mouvement.◀

- S'asseoir et replier la béquille latérale avec le pied gauche.

Remplissage réservoir

⚠ L'essence est facilement inflammable. Un feu à proximité du réservoir d'essence peut provoquer un incendie ou une explosion.
Ne pas fumer et ne pas approcher de flamme nue de la moto lors de toutes les in-

terventions sur le réservoir d'essence.◄

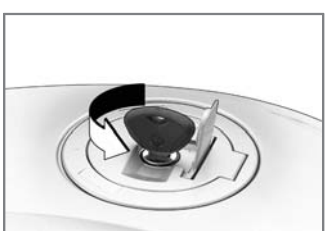
⚠ L'essence se dilate sous l'influence de la chaleur. Si le réservoir est trop rempli, de l'essence peut s'échapper et parvenir sur la roue arrière. Avec un risque de chute en conséquence.
Faire le plein au maximum jusqu'au bord inférieur de la tubulure de remplissage.◄

⚠ Le carburant attaque les surfaces en plastique. Celles-ci prennent alors une apparence mate et disgracieuse.
Si du carburant coule sur les surfaces en plastique, l'essuyer immédiatement.◄

⚠ Le carburant peut attaquer le matériau de la bulle et des déflecteurs latéraux. Celui-ci prend alors une apparence mate et disgracieuse.
Si du carburant coule sur la bulle ou les déflecteurs, l'essuyer immédiatement.◄

⚠ Les carburants contenant du plomb détruisent le catalyseur !
Utiliser uniquement un carburant sans plomb.◄

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.



- Ouvrir la trappe de protection.
- Ouvrir le bouchon du réservoir d'essence en tournant la clé de contact dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Remplir l'essence selon la qualité indiquée ci-dessous, au maximum jusqu'au bord inférieur de la tubulure de remplissage.

▷ Les valeurs nominales de puissance et de consommation se réfèrent à la qualité d'essence préconisée.◄

Qualité d'essence recommandée
– 98 ROZ/RON (Superplus sans plomb)
– 95 ROZ/RON (Super sans plomb (qualité de carburant utilisable avec restrictions de puissance et consommation accrue))

Quantité de remplissage d'essence utile
– 17 l

Quantité de remplissage d'essence de réserve
– 4 l

- Fermer le bouchon du réservoir d'essence en appuyant vigoureusement dessus.
- Retirer la clé et refermer la trappe de protection.

Contrôle de la pression des pneus RDC^{EO}

Fonction

Les pneus sont pourvus d'un capteur mesurant la température de l'air et la pression de gonflage, et envoyant ces données au boîtier électronique.
Les capteurs sont équipés d'un régulateur centrifuge qui valide seulement la transmission des valeurs de mesure à partir d'une vitesse d'env. 30 km/h. Avant la première réception de la pression de gonflage des pneus, -- s'affiche sur le visuel pour chaque pneu. Après l'immobilisation de la moto, les capteurs transmettent encore les valeurs mesurées pendant env. 15 minutes.
Le boîtier électronique peut gérer jusqu'à quatre capteurs, et par conséquent deux jeux de roues avec capteurs RDC peuvent être utilisés. En présence d'un boîtier électronique RDC, un message de défaut est généré étant donné que les roues n'ont pas de capteurs.

Compensation thermique

Les pressions de gonflage des pneus sont représentées sur l'écran multifonctions de façon compensées en température ; elles se rapportent à une température de l'air dans le pneu correspondant à 20 °C. Etant donné que les appareils de contrôle de la pression de gonflage utilisés dans les station-services affichent une pression de gon-

flage des pneus dépendant de la température, dans la plupart des cas cette pression ne correspond pas aux valeurs affichées sur l'écran multifonctions.

Plages de pression de gonflage

Le boîtier électronique RDC distingue trois plages de pression de gonflage adaptées à la moto :

- Pression de gonflage à l'intérieur de la tolérance admissible.
- Pression de gonflage dans la zone limite de la tolérance admissible.
- Pression de gonflage en dehors de la tolérance admissible.

Un message d'alerte est également généré en cas de chute subite de la pression de gonflage des pneus à l'intérieur de la plage de tolérances.

Système de freinage, généralités

Conduite dans les cols

Si vous freinez exclusivement de l'arrière dans les descentes des cols, il y a un risque de perte de l'efficacité des freins. Dans des conditions extrêmes, une surchauffe peut provoquer l'endommagement des freins. Actionner le frein avant et le frein arrière, et utiliser le frein moteur.◀

Freins mouillés

Après un lavage de la moto, une traversée de gué ou sous la pluie, les freins peuvent réagir avec un léger retard en raison de l'humidité à la surface des disques et des plaquettes de frein.
Freiner prématurément jusqu'à ce que les freins soient séchés.◀

Sel de déneigement sur les freins

En présence de sel de déneigement sur la chaussée, les freins risquent d'entrer en action avec un léger retard lorsque l'on n'a pas eu à freiner pendant un laps de temps assez long. Freiner prématurément jusqu'à ce que la couche de sel déposée sur les disques et garnitures de frein soit éliminée par le freinage.◀

Huile ou graisse sur les freins

Un dépôt d'huile et de graisse sur les disques et garnitures de frein réduit considérablement l'efficacité des freins.
Notamment après les travaux de maintenance et de réparation, faire attention à ce que les disques et garnitures de frein ne comportent pas d'huile ni de graisse.◀

Freins encrassés

Sur des chemins de terre ou des routes boueuses, les freins risquent d'entrer en action avec un léger retard en raison de l'encrassement des disques et des garnitures de frein. Freiner prématurément jusqu'à ce que les freins soient nettoyés par le freinage.◀

La conduite sur des routes non stabilisées ou encrassées provoque une augmentation de l'usure des plaquettes de frein.
Contrôler l'épaisseur des plaquettes de frein plus souvent et remplacer les plaquettes à temps.◀

Système de freinage avec ABS BMW Motorrad[EO]

Comment fonctionne l'ABS ?

La force de freinage maximale transmissible à la chaussée dépend entre autres de l'adhérence de la chaussée. Le gravier, la glace, la neige ou encore une chaussée humide offrent une bien plus mauvaise adhérence que l'asphalte sec et propre. Moins l'adhérence est bonne, plus la distance de freinage s'allonge.
Si la force de freinage maximale transmissible est dépassée par une augmentation de la pression de freinage exercée par le pilote, les roues commencent à se bloquer, la moto n'est plus stable sur sa trajectoire et peut tomber. L'ABS intervient avant qu'une telle situation n'arrive en dosant la pression de freinage en fonction de la force de freinage maximale transmissible. Les roues peuvent ainsi continuer de tourner et la moto reste stable sur sa trajectoire, indépendamment de la nature de la chaussée.

Que se passe-t-il en cas d'inégalités de la chaussée ?

Les ondulations et les inégalités de la chaussée peuvent entraîner une brève perte de contact entre les pneus et la chaussée au point que la force de freinage transmissible peut être nulle. Lors d'un freinage dans cette situation, l'ABS doit réduire la pression de freinage de façon à préserver la stabilité directionnelle de la moto au moment où le contact avec la chaussée se rétablit. A ce moment précis, l'ABS BMW Motorrad se base sur une chaussée à très faible coefficient d'adhérence (gravier, glace, neige) pour être sûr que les roues continuent dans tous les cas de tourner, une nécessité pour garantir une bonne tenue de route.

Après analyse des conditions réelles, le système règle la pression de freinage optimale.

Comment arriver à la distance de freinage la plus courte ?

Lors d'un freinage, la répartition dynamique de la charge entre la roue avant et la roue arrière se modifie. Plus le freinage est puissant, plus la charge appliquée sur la roue avant roue avant est élevée. Plus la charge appliquée sur la roue est élevée, plus la force de freinage transmise peut être grande.
Pour arriver à la distance de freinage la plus courte, le frein avant doit être actionné rapidement en augmentant progressivement l'effort exercé. Cela permet d'exploiter de manière optimale l'augmentation dynamique de la charge sur la roue avant. Simultanément, l'embrayage doit également être actionné. Dans le cas des nombreux "freinages en force" d'entraînement au cours desquels la pression de freinage doit être établie le plus rapidement possible et avec le maximum de force, la répartition dynamique de la charge n'arrive pas à suivre l'augmentation de la décélération et la force de freinage n'est pas entièrement transmise à la chaussée. Pour que la roue avant ne se bloque pas, l'ABS doit intervenir et diminuer la pression de freinage. La distance de freinage augmente alors.

Réserves de sécurité

Le BMW Motorrad ABS ne doit pas vous amener à rouler de façon déraisonnée et à prendre plus de risques sous

prétexte de distances de freinage plus courtes. Il sert en premier lieu de réserve de sécurité pour les situations d'urgence.
Attention dans les virages ! Le freinage dans les virages obéit aux lois immuables de la physique, le BMW Motorrad ABS ne permet pas d'y déroger.

Soulèvement de la roue arrière

Si l'adhérence est importante entre le pneu et la route, le blocage de la roue avant ne se produit que tardivement ou pas du tout même lors d'un freinage puissant. En conséquence, la régulation ABS ne doit intervenir que tardivement ou pas du tout. Dans un tel cas, la roue arrière peut se soulever et provoquer un retournement de la moto.

⚠ Un freinage puissant peut provoquer le soulèvement de la roue arrière. Lors du freinage, tenir compte du fait que la régulation ABS ne peut pas empêcher dans tous les cas le décollement de la roue arrière.◀

Comment est conçu l'ABS BMW Motorrad ?

L'ABS BMW Motorrad préserve la tenue de route dans les limites de la physique, quel que soit la nature de la chaussée. Le système n'est pas optimisé pour les exigences spéciales telles que celles qui doivent être satisfaites dans les conditions extrêmes de la compétition en tout-terrain ou sur circuit.

Situations particulières

Pour détecter la tendance au blocage des roues, l'électronique compare notamment les vitesses de rotation des roues avant et arrière. En cas de détection de valeurs non plausibles pendant une durée prolongée, l'électronique désactive pour des raisons de sécurité la fonction ABS et signale à l'affichage un message de défaut ABS. Il est nécessaire pour qu'il y ait affichage d'un message de défaut que l'autodiagnostic soit terminé.
En l'absence de dysfonctionnement du système ABS BMW Motorrad, certaines conditions d'utilisation inhabituelles de la moto peuvent également donner lieu à l'affichage d'un message de défaut.

Conditions d'utilisation inhabituelles :

- Conduite sur roue arrière (wheely) pendant une durée assez longue.
- Patinage sur place de la roue arrière en actionnant le frein avant (burn out)
- Echauffement du moteur sur béquille centrale ou auxiliaire, au ralenti ou avec une vitesse engagée.
- Blocage prolongé de la roue arrière, p. ex. dans les descentes en tout-terrain.

En cas d'affichage d'un message de défaut dans l'une des situations précitées, il suffit pour réactiver la fonction ABS de couper puis de remettre le contact d'allumage.

Quel rôle une maintenance régulière peut-elle jouer ?

⚠ Un système est aussi bon que son état de maintenance le lui permet. Afin de s'assurer que le système BMW Motorrad Integral ABS se trouve dans un état de maintenance optimal, il convient de respecter impérativement les intervalles d'inspection.◀

Accessoires

Indications générales 86
Prise électrique 86

Indications générales

BMW Motorrad recommande d'utiliser pour votre moto les pièces et accessoires qui ont été homologués par BMW dans ce but.

Vous trouverez auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad des pièces et des accessoires d'origine BMW, divers produits homologués par BMW ainsi qu'un conseil qualifié et privilégié.

La sécurité, la fiabilité et le fonctionnement de ces pièces et produits ont été contrôlés par BMW. BMW assume pour vous la responsabilité du produit.

Par ailleurs, BMW ne peut accorder aucune garantie sur les pièces ou accessoires de toute nature non homologués par ses services.

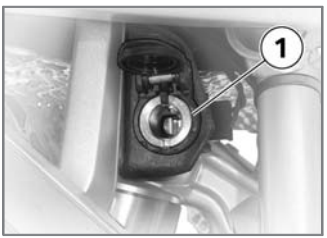
⚠ BMW Motorrad n'est pas en mesure de juger pour chaque produit d'une autre marque s'il peut ou non être utilisé sur une moto BMW sans risques pour la sécurité. Cette garantie n'existe pas même si un agrément officiel a été accordé pour le pays considéré. De tels tests ne peuvent pas toujours tenir compte de l'ensemble des conditions de mise en œuvre sur les motos BMW et s'avèrent donc en partie insuffisants.

Utilisez exclusivement les pièces et accessoires qui ont été homologués par BMW pour votre moto.◀

Observez la législation en vigueur lors de toutes modifications. Veuillez respecter les dispositions du code de la route.

Prise électrique

Capacité de charge



La prise électrique **1** est automatiquement mise hors circuit lorsque la tension de la batterie est trop faible et si la charge maximale admissible est dépassée.

Utilisation d'accessoires

Les accessoires ne peuvent être mis en service que si le contact est mis. Si le contact est ensuite coupé, l'accessoire reste en marche. Environ 15 minutes après la cou-

pure du contact et/ou pendant la phase de démarrage, la prise de bord est mise hors circuit afin de délester le réseau de bord.

Pose des câbles

Les câbles allant de la prise de courant à l'accessoire doivent être posés de façon à ce qu'ils

- ne gênent pas le pilote
- ne restreignent ou n'entravent pas le braquage du guidon et le comportement de la moto
- ne puissent pas se coincer

⚠ Les câbles posés de façon non conforme peuvent gêner le pilote. Poser les câbles comme décrit ci-dessus.◀

Maintenance

Indications générales 90
Outillage de bord 90
Huile moteur 92
Système de freinage, généralités 94
Plaquettes de frein 94
Liquide de frein 96
Embrayage 98
Pneus 99
Jantes 100
Roues 100
Support de roue avant 106
Support de roue arrière 107
Ampoules 108
Dépannage avec câbles de démarrage 115
Batterie 117

Indications générales

Le chapitre "Entretien" décrit des opérations de contrôle et de remplacement des pièces d'usure pouvant être facilement réalisées.

Si des couples de serrage spécifiques doivent être respectés, ceux-ci sont également mentionnés. Vous trouverez une liste de tous les couples de serrage requis dans le chapitre "Caractéristiques techniques".

Vous trouverez des informations sur des travaux de maintenance et de réparation plus poussés dans le manuel de réparation sur CD-ROM (RepROM) que vous pouvez vous procurer auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad.

L'exécution de certains de ces travaux exige des outils spéciaux ainsi qu'une connaissance approfondie de la moto. En cas de doute, adressez-vous à un atelier spécialisé, de préférence à votre concessionnaire BMW Motorrad.

Outillage de bord

Outillage de bord de série

1 Rallonge

– Insert avec clé à ergot

2 Clé à ergot

– Réglage de la précharge du ressort avant
– supprimé sur les motos avec châssis-suspension sport

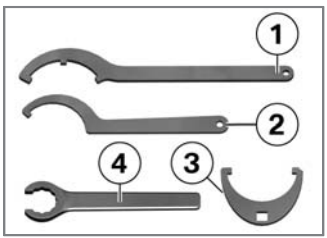
3 Clé pour couvercle d'huile

– Pour la dépose et la repose du couvercle de l'orifice de remplissage d'huile

4 Tournevis réversible

– avec lame à fente / cruciforme
– Remplacement des ampoules de clignotants

Outillage de bord supplémentaire pour les motos à partie cycle sport (EO)



1 Clé à ergot

– Réglage de la précharge du ressort avant

2 Clé à ergot

– Réglage de la précharge du ressort avant, dans le cas de motos sans filtre à charbon actif
– Réglage de la précharge du ressort arrière, fixation de la bague de réglage

3 Clé à ergot

– Réglage de la précharge du ressort avant, dans le cas de motos avec filtre à charbon actif
– Insert avec outil 3/8" non contenu dans l'outillage de bord

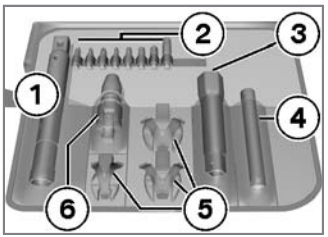
4 Clé polygonale ouverte

– Réglage de la longueur de la jambe de suspension

Jeu d'entretien outillage de bord

Pour vos travaux complémentaires, votre concessionnaire BMW Motorrad tient à votre disposition un jeu d'entretien d'outillage de bord.
Vous trouverez des informations sur l'exécution de ces travaux dans le manuel de réparation sur CD-ROM que vous pouvez également vous procurer auprès de

votre concessionnaire BMW Motorrad.



1 Porte-outil extractible

– Logement de tous les outils via adaptateur

2 Embouts 1/4"

– 5x Torx, p. ex. dépose et pose de la roue arrière
– 2x cruciforme
– 1x fente

3 Clé pour vis à six-pans creux 3/8" de 22

– Pour la dépose et la repose de la roue avant

4 Lampe de poche

– Technologie LED

5 Clé mâle

– 3x clé à fourche, p. ex. dépose et pose des bornes de la batterie

6 Adaptateur

– Reçoit les embouts 1/4"
– Adaptateur articulé 9x12 mm et 3/8"

Huile moteur

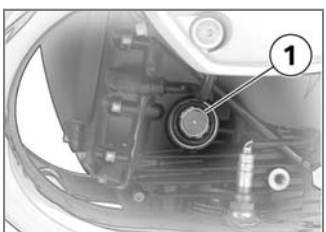
Contrôle du niveau d'huile moteur

Une quantité insuffisante d'huile moteur risque de provoquer le serrage du moteur et un accident en conséquence.
Faire attention à ce que le niveau d'huile moteur soit correct.◄

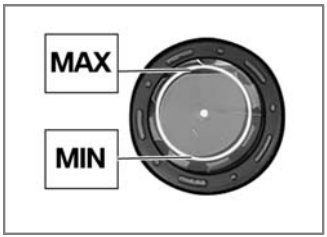
Le niveau d'huile dépend de la température de l'huile. Plus l'huile est chaude, plus le niveau d'huile est élevé dans le carter. Contrôler le niveau d'huile sur moteur froid ou après un court trajet conduit à des erreurs d'interprétation et ainsi à un volume de remplissage d'huile erroné.
Pour garantir l'affichage correct du niveau d'huile moteur, contrôler le niveau d'huile uniquement après un long trajet.◄

L'avertissement de pression d'huile moteur insuffisante ne remplit pas la fonction d'un témoin de niveau d'huile. Le niveau d'huile moteur correct ne peut être vérifié que sur le regard de niveau d'huile.◄

- Arrêter la moto à température de service en veillant à ce que le sol soit plan et ferme.
- Attendre cinq minutes après l'arrêt du moteur.
- Maintenir la moto en position droite.



- Relever le niveau d'huile sur l'indicateur de niveau d'huile moteur **1**.



Niveau de consigne d'huile moteur
– Entre repères MIN et MAX

Si le niveau d'huile se situe en dessous du repère MIN :
- Faire l'appoint d'huile moteur.

Si le niveau d'huile se situe au-dessus du repère MAX :
- Faire corriger le niveau d'huile par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Appoint d'huile moteur

- Contrôle du niveau d'huile moteur (➠ 92)

Une quantité insuffisante mais aussi excessive d'huile moteur peut endommager le moteur.
Faire attention à ce que le niveau d'huile moteur soit correct.◀

- Nettoyer la zone de l'orifice de remplissage.
- Déposer le bouchon de l'orifice de remplissage de

l'huile moteur **1** avec l'outillage de bord.
- Ajouter de l'huile moteur jusqu'au niveau de consigne.
- Monter le bouchon de l'orifice de remplissage de l'huile moteur avec l'outil de bord.

Système de freinage, généralités

Sécurité de freinage

Le fonctionnement parfait du système de freinage est une condition fondamentale de la sécurité routière de votre moto.

Ne roulez pas avec votre moto si vous doutez de l'efficacité des freins.

Confiez dans ce cas le contrôle du système de freinage à un atelier spécialisé, de préférence à un concessionnaire BMW Motorrad.

Toute opération non conforme met en danger la fiabilité du système de freinage.

Confier toutes les interventions sur le système de freinage à un atelier spécialisé, de préférence à un concessionnaire BMW Motorrad.◀

Contrôle du fonctionnement des freins

- Actionner la manette de frein.

» Un point dur doit être nettement perceptible.

- Actionner la pédale de frein.

» Un point dur doit être nettement perceptible.

Si un point dur n'est pas nettement perceptible :
- Faire contrôler les freins par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Plaquettes de frein

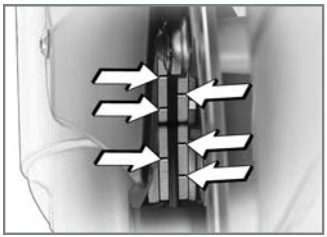
Contrôle de l'épaisseur des plaquettes de frein avant

Une épaisseur de plaquette inférieure au seuil minimal réduit la puissance de freinage et provoque dans certaines conditions une détérioration du frein.

Pour garantir la fiabilité du système de freinage, ne pas descendre en dessous de l'épaisseur minimale de plaquette.◀

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.

- Effectuer un contrôle visuel de l'épaisseur des plaquettes de frein à gauche et à droite. Sens de regard : entre la roue et le tube de fourche en direction de l'étrier de frein.



Repère d'usure de garniture de frein avant

– Les plaquettes de frein doivent présenter des repères d'usure nettement visibles.

Si les repères d'usure ne sont plus nettement visibles :

- Faire remplacer les plaquettes de frein par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

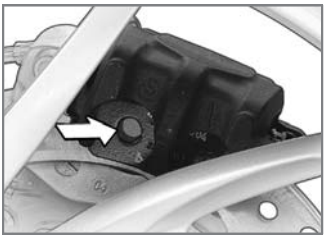
Contrôle de l'épaisseur des plaquettes de frein arrière

Une épaisseur de plaquette inférieure au seuil minimal réduit la puissance de freinage et provoque dans certaines conditions une détérioration du frein.

Pour garantir la fiabilité du système de freinage, ne pas descendre en dessous de l'épaisseur minimale de plaquette.◀

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.

- Vérifier visuellement, depuis le côté gauche, l'épaisseur des plaquettes de frein sur l'étrier arrière.



Epaisseur des plaquettes de frein arrière
– Le disque de frein ne doit pas être visible à travers le trou de la plaquette intérieure.
– 1 mm (Limite d'usure)

Si le disque de frein est visible :

- Faire remplacer les plaquettes de frein par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad .

Liquide de frein

Contrôle du niveau du liquide de frein avant

Si le niveau de liquide de frein est trop faible dans le réservoir, de l'air peut pénétrer dans le système de freinage. La puissance de freinage est alors considérablement réduite.
Contrôler régulièrement le niveau de liquide de frein.◀

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.
- Mettre le guidon en position droite.

- Relever le niveau du liquide de frein sur le réservoir de liquide de frein avant **1**.

▷ L'usure des plaquettes de frein se traduit par une baisse du niveau du liquide de frein dans le réservoir.◀

Niveau du liquide de frein avant

– Le niveau du liquide de frein ne doit pas descendre en dessous du repère MIN. (Réservoir de liquide de frein horizontal)

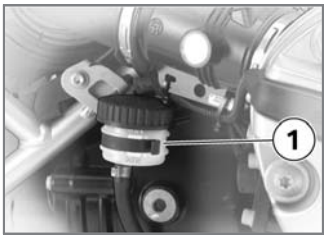
Si le niveau du liquide de frein descend en dessous du niveau autorisé :

- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Contrôle du niveau du liquide de frein arrière

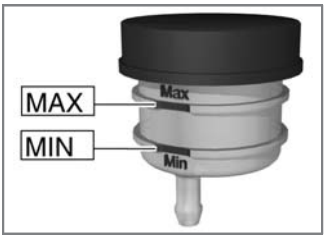
⚠ Si le niveau de liquide de frein est trop faible dans le réservoir, de l'air peut pénétrer dans le système de freinage. La puissance de freinage est alors considérablement réduite. Contrôler régulièrement le niveau de liquide de frein.◀

- Arrêter la moto en position droite en veillant à ce que le sol soit plan et stable.



- Relever le niveau du liquide de frein sur le réservoir de liquide de frein arrière **1**.

▷ L'usure des plaquettes de frein se traduit par une baisse du niveau du liquide de frein dans le réservoir.◀



Niveau du liquide de frein arrière

– Le niveau du liquide de frein ne doit pas descendre en dessous du repère MIN. (Réservoir de liquide de frein horizontal)

Si le niveau du liquide de frein descend en dessous du niveau autorisé :

- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Embrayage

Contrôle du fonctionnement de l'embrayage

- Actionner le levier d'embrayage.

» Un point de résistance doit être nettement sensible.

Si aucun point de résistance sensible n'est perceptible :

- Faire vérifier l'embrayage par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Contrôle du niveau du liquide d'embrayage

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.

- Mettre le guidon en position droite.

- Relever le niveau du liquide d'embrayage sur le réservoir **1**.

Le niveau de liquide monte dans le réservoir de liquide d'embrayage en raison de l'usure de l'embrayage.◀

Le système d'embrayage est rempli d'un fluide hydraulique spécial qui n'a pas besoin d'être remplacé.◀

Niveau du liquide d'embrayage
– Le niveau du liquide d'embrayage ne doit pas baisser.

Si le niveau du liquide baisse :

Des liquides inappropriés risquent d'endommager le circuit d'embrayage. Aucun liquide ne doit être ajouté.◀

- Faire éliminer le défaut dès que possible par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Pneus

Contrôle de la profondeur de sculpture des pneus

Le comportement routier de la moto peut être influencé négativement dès l'atteinte de la profondeur de sculpture minimale prescrite par la loi.
Faire remplacer les pneus déjà avant l'atteinte de la profondeur de sculpture minimale.◀

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.
- Mesurer la profondeur de sculpture des pneus dans les rainures principales à l'aide des repères d'usure.

Vous trouverez sur chaque pneu des repères d'usure intégrés

dans les rainures principales de la sculpture. Si le profil du pneu atteint le niveau de ces repères, le pneu est entièrement usé. Les positions de ces repères sont repérées sur le flanc du pneu, par exemple par les lettres TI, TWI ou par une flèche.◄

Si la sculpture du pneu ne correspond plus à la profondeur minimale obligatoire :

- Remplacer le pneu.

Jantes

Contrôle des jantes

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.
- Vérifier par un contrôle visuel si les jantes présentent des zones défectueuses.
- Faire contrôler et remplacer au besoin les jantes endommagées par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.

Roues

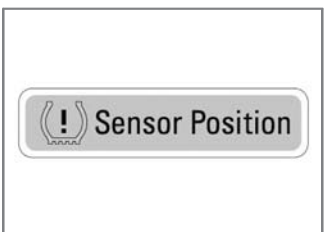
Roues et pneus homologués

Des pneus de certaines marques ont été testés par BMW Motorrad dans chaque taille, classés aptes à la sécurité routière et homologués. BMW Motorrad ne peut pas juger de l'aptitude des jantes et des pneus non homologués à être montés sur la moto et ne peut par conséquent pas garantir dans ce cas la sécurité de la moto.

Utilisez uniquement les jantes et pneus qui ont été homologués par BMW Motorrad pour votre type de moto.

Pour de plus amples informations, adressez-vous à votre concessionnaire BMW Motorrad ou visitez le site Internet "www.bmw-motorrad.com".

Autocollant RDC^{EO}



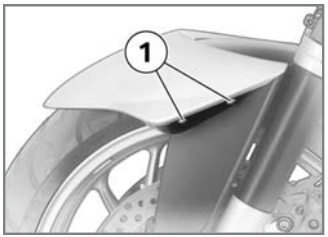
En cas de démontage de pneu incorrecte, les capteurs RDC (système de contrôle de gonflage des pneus) peuvent être endommagés.

Informer votre partenaire BMW Motorrad ou l'atelier spécialisé que la roue est équipée d'un capteur RDC.◄

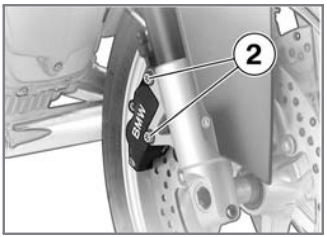
Dans le cas de motos équipées avec le système RDC, un autocollant correspondant se trouve sur la jante au niveau de la position du capteur RDC. Lors du changement de pneu, il convient de faire attention de ne pas endommager le capteur RDC. Informer votre concessionnaire BMW Motorrad ou l'atelier spécialisé de la présence du capteur RDC.

Dépose de la roue avant

- Placer la moto sur une béquille auxiliaire ; BMW Motorrad recommande le support de roue arrière BMW Motorrad.
- Monter le support de roue arrière (➡ 108)

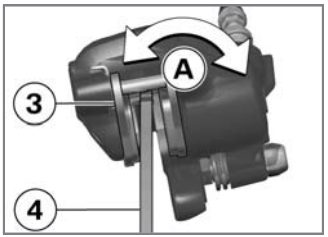


- Déposer les vis **1** à gauche et à droite.
- Dégager le garde-boue par l'avant en l'écartant légèrement sur les côtés.



⚠ A l'état déposé, les plaquettes de frein peuvent être comprimées au point de ne plus pouvoir être positionnées sur le disque de frein au remontage.
Ne pas actionner la manette de frein tant que les étriers de frein sont déposés.◀

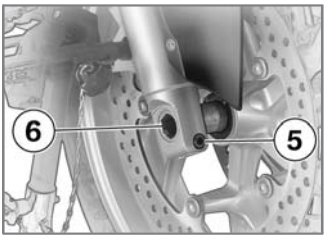
- Enlever les vis de fixation **2** des étriers de frein à gauche et à droite.



- Repousser légèrement les plaquettes de frein dans l'étrier de frein **3** par des mouvements de rotation **A** contre le disque de frein **4**.
- A l'aide d'un ruban adhésif, protéger les zones de la jante qui risqueraient d'être rayées lors de la dépose des étriers de frein.
- Dégager avec précaution les étriers des disques de frein vers l'arrière et vers l'extérieur.

avec EO Système antiblocage de roue (ABS):

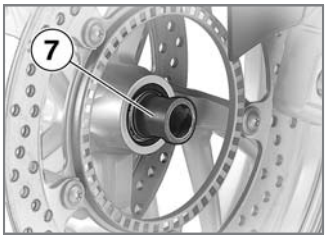
- En retirant l'étrier de frein gauche, veiller à ne pas endommager le câble du capteur ABS.◁
- Soulever la moto à l'avant jusqu'à ce que la roue avant tourne librement. Pour soulever la moto, BMW Motorrad recommande d'utiliser le support de roue avant BMW Motorrad.
- Montage du support de roue avant (➠ 106)



- Déposer la vis de blocage de l'axe **5**.
- Déposer l'axe de roue **6** tout en soutenant la roue.
- Faire rouler la roue avant pour la faire sortir vers l'avant.

avec EO Système antiblocage de roue (ABS):

- Veiller lors du dégagement de la roue à ne pas endommager le capteur ABS situé du côté gauche.◁



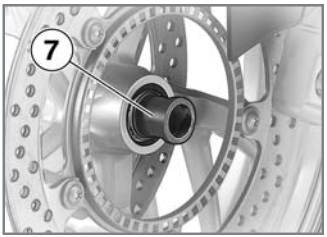
- Dégager du côté gauche la douille entretoise **7** du moyeu de roue.

Repose de la roue avant

Si le couple de serrage n'est pas correct, l'assemblage vissé peut se desserrer ou être endommagé. Faire impérativement contrôler les couples de serrage par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.◀

Au cours des opérations suivantes, certaines pièces du frein avant, en particulier du BMW Motorrad ABS, peuvent être endommagées.
Faire attention à n'endommager aucune pièce du système de freinage, notamment le capteur ABS avec le câble et la couronne du capteur ABS.◀

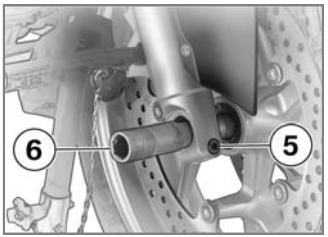
La roue avant doit être montée dans le bon sens de rotation.
Faire attention aux flèches indiquant le sens de rotation sur le pneu ou sur la jante.◀



- Enfiler du côté gauche la douille entretoise **7** sur le moyeu de roue.
- Introduire la roue avant dans la fourche avant en la faisant rouler.

avec EO Système antiblocage de roue (ABS):

- Faire attention au capteur ABS sur le côté gauche en faisant rouler la roue pour la remettre en place.◁



- Soulever la roue avant et monter l'axe de roue **6** en respectant le couple prescrit.

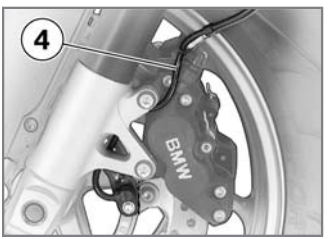
Axe de roue dans le support de l'axe	
– 50 Nm	

- Serrer la vis de blocage **5** au couple prescrit.

Vis de blocage axe de roue	
– 19 Nm	

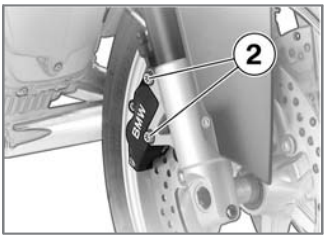
- Enlever le support de roue avant.
- Placer les étriers de frein sur les disques de frein.

avec EO Système antiblocage de roue (ABS):



⚠ Le câble du capteur ABS peut être usé par frottement sur le disque de frein. Veiller à ce que le câble du capteur ABS passe au plus près du guidage de la roue avant.◄

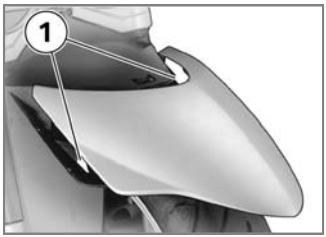
- Poser le câble de capteur ABS **4** comme illustré dans la figure.◁



- Monter les vis de fixation **2** avec la clé dynamométrique.

Etrier de frein sur tube de fourche	
– 30 Nm	

- Enlever les rubans de protection sur la jante.



- Insérer le garde-boue dans les fixations **1**.
- Poser les vis à gauche et à droite.
- Actionner plusieurs fois le frein, jusqu'à ce que les plaquettes soient en place.
- Retirer le support de roue arrière au cas où il a préalablement été monté.

Dépose de la roue arrière

Les composants du système d'échappement peuvent être très chauds. Ne pas toucher les pièces très chaudes de l'échappement.◀

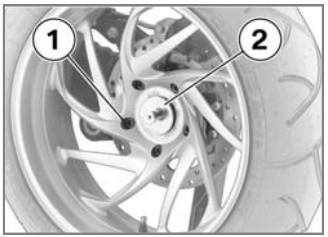
- Placer la moto sur une béquille auxiliaire ; BMW Motorrad recommande le support de roue arrière BMW Motorrad.
- Monter le support de roue arrière (➡ 108)
- Engager la première vitesse.

- Déposer les 5 vis de fixation **1** de la roue arrière, tout en soutenant la roue.
- Retirer, si présente, la rondelle de sécurité **2** du support de roue arrière.
- Poser la roue arrière sur le sol.
- Sortir la roue arrière en la faisant rouler en arrière.

Repose de la roue arrière

Si le couple de serrage n'est pas correct, l'assemblage vissé peut se desserrer ou être endommagé. Faire impérativement contrôler les couples de serrage par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad.◀

- Vérifier que le logement de roue et le moyeu de roue sont bien dégraissés.
- Placer la roue arrière sur le logement de roue.



- Mettre en place, si utile, la rondelle de sécurité **2** de la béquille auxiliaire.
- Serrer les vis de roue **1** à la main puis les serrer en croix au couple spécifié.

Roue arrière sur porte-roue
– Ordre de serrage: Serrer en croix
– 60 Nm

- Retirer la béquille auxiliaire.

Support de roue avant

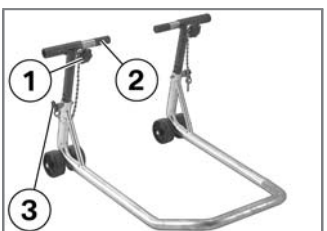
Utilisation

Pour faciliter et rendre plus sûr le remplacement de la roue avant, BMW Motorrad propose un support de roue avant. Vous pouvez vous procurer ce support (référence d'outil spécial 36 3 970) auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad.

Le support de roue avant BMW Motorrad n'est pas conçu pour une utilisation sans la béquille centrale ou une béquille auxiliaire. En cas d'utilisation exclusive du support de roue avant, la moto risque de tomber.
Avant de la soulever avec le support de roue avant BMW Motorrad, mettre la moto sur la béquille centrale ou sur une béquille auxiliaire.◀

Montage du support de roue avant

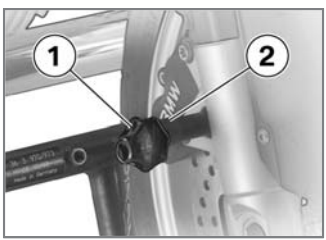
- Placer la moto sur une béquille auxiliaire ; BMW Motorrad recommande le support de roue arrière BMW Motorrad.



- Desserrer les vis de réglage **1**.
- Pousser les deux axes **2** vers l'extérieur de sorte que la fourche de la roue avant puisse passer entre.
- Régler la hauteur souhaitée pour le support de roue

avant à l'aide des broches de fixation **3**.

- Centrer le support de roue avant par rapport à la roue avant et le pousser sur l'axe avant.



- Pousser les deux axes de fixation **2** à travers les triangles de la fixation de l'étrier de frein vers l'intérieur de façon à ce que la roue avant puisse encore passer entre.

⚠ En présence d'un ABS BMW Motorrad, la couronne cible du capteur ABS risque être endommagée. Pousser l'axe de fixation vers l'intérieur juste de façon à ce qu'il ne touche pas la couronne cible du capteur de l'ABS BMW Motorrad.◀

- Serrer les vis de réglage **1**.

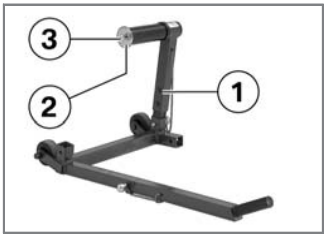
- Pour soulever la moto, abaisser sans à-coups le support de roue avant.

Support de roue arrière

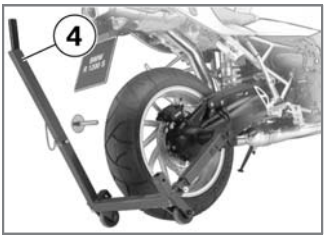
Support de roue arrière

Afin de pouvoir aussi travailler en toute sécurité sur les motos sans béquille centrale, BMW Motorrad propose un support de roue arrière. Vous pouvez vous procurer ce support (référence d'outil spécial 36 3 980) auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad.

Montage du support de roue arrière



- Régler la hauteur souhaitée pour le support de roue arrière à l'aide des vis **1**.
- Enlever la rondelle de sécurité **2** en appuyant sur le bouton de déverrouillage **3**.



- Pousser le support de roue arrière par la droite dans l'axe de roue arrière.
- Emboîter la rondelle de sécurité par la gauche en appuyant sur le bouton de déverrouillage.
- Poser la main gauche sur la poignée de maintien passager, la main droite sur le levier du support de roue arrière **4**.

- Redresser la moto, abaisser simultanément le levier jusqu'à ce que la moto soit en position verticale.
- Abaisser le levier jusqu'au sol.

Ampoules

Indications générales

La défaillance d'une ampoule vous est signalée sur l'écran multifonctions par un avertisseur.

⚠ La défaillance d'une lampe sur la moto représente un risque pour

la sécurité car le pilote et la machine peuvent facilement ne pas être vus par les autres usagers de la route.
Remplacer les lampes défectueuses le plus rapidement possible, emporter de préférence toujours des lampes de réserve correspondantes.◄

⚠ L'ampoule est sous pression, des blessures sont possibles en cas d'endommagement.
Porter des lunettes et gants de protection pour changer les lampes.◄

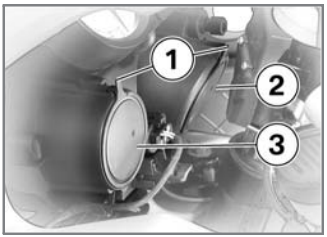
▷ Vous trouverez au chapitre "Caractéristiques techniques" un récapitulatif des types d'ampoules montés sur votre moto.◄

▷ Ne jamais toucher le verre des nouvelles ampoules avec les doigts. Monter les ampoules en utilisant un chiffon propre et sec. Les huiles et graisses présentes sur la peau et les doigts altèrent la dissipation thermique. Une surchauffe et de ce fait une faible durée de vie des ampoules en sont les conséquences.◄

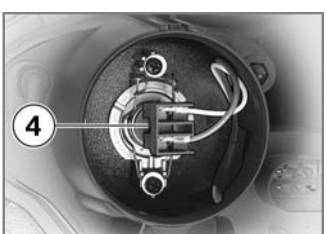
Remplacement de l'ampoule du feu de croisement / du feu de route

⚠ La moto risque de tomber au cours des opérations suivantes si elle n'est pas immobilisée correctement.
Faire attention à ce que la moto soit stable.◄

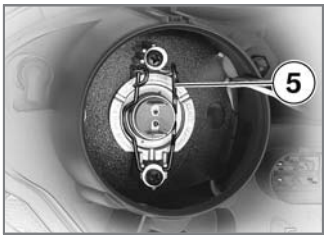
- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.
- Couper le contact.



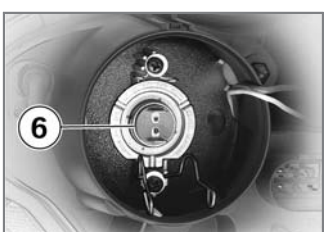
- Retirer le cache **2** (feu de croisement) ou le cache **3** (feu de route) en tirant sur le levier **1**.



- Débrancher la fiche **4**.



• Détacher les étriers élastiques **5** et les basculer de côté.

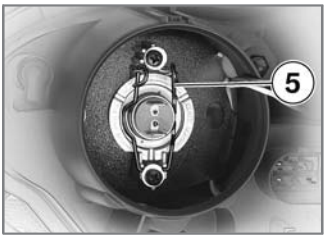


• Déposer l'ampoule **6**.
• Remplacer l'ampoule défectueuse.

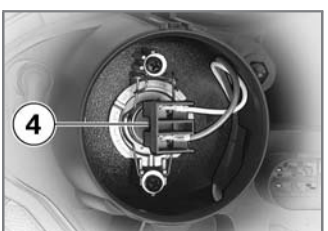
Ampoule du feu de route
– H7 / 12 V / 55 W

Ampoule du feu de croisement
– H7 / 12 V / 55 W

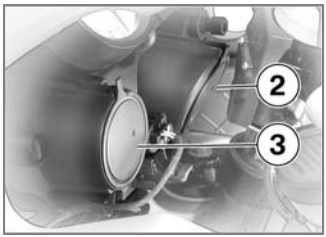
• Mettre en place l'ampoule en veillant au positionnement correct de l'ergot **7** (feu de route : en bas / feu de croisement : en haut) et à ce que l'ampoule s'emboîte correctement.



• Fermer et verrouiller les étriers **5**.



• Brancher le connecteur **4**.



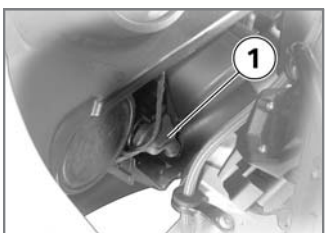
• Poser le cache **2** (feu de croisement) ou le cache **3** (feu de route).

Remplacement de l'ampoule du feu de position

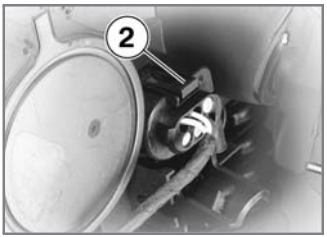
⚠ La moto risque de tomber au cours des opérations suivantes si elle n'est pas immobilisée correctement.
Faire attention à ce que la moto soit stable.◄

• Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.
• Couper le contact.

▷ Braquer le guidon sur la gauche pour améliorer l'accessibilité.◄

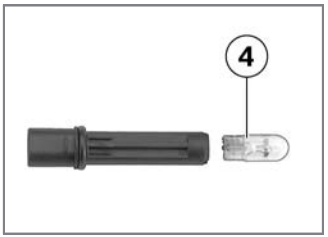


• Retirer le capuchon **1**.



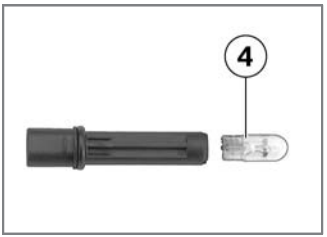
• Débrancher le connecteur **2**.

• Déposer la douille d'ampoule **3** en tournant dans le sens antihoraire.

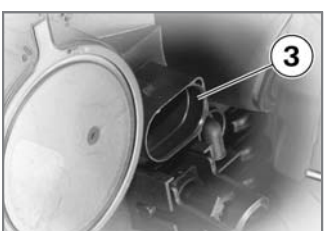


- Retirer l'ampoule **4** de la douille.
- Remplacer l'ampoule défectueuse.

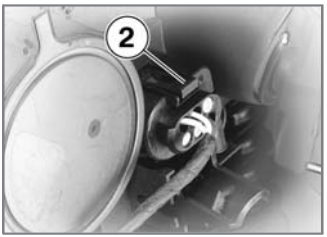
Ampoule de feu de position
– W5W / 12 V / 5 W



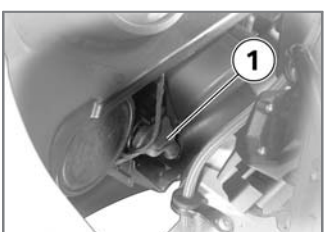
- Enfoncer l'ampoule **4** dans la douille.



- Mettre en place la douille **3** en tournant dans le sens horaire.



- Brancher le connecteur **2**.

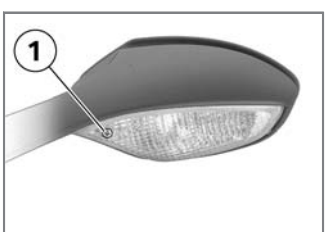


- Remonter le capuchon **1**.

Remplacement d'une ampoule de clignotant avant

⚠ La moto risque de tomber au cours des opérations suivantes si elle n'est pas immobilisée correctement.
Faire attention à ce que la moto soit stable.◀

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.
- Couper le contact.



- Déposer la vis **1**.

- Dégager côté vissage le boîtier d'ampoule de la coque de rétroviseur.

- Retirer la douille **2** du boîtier d'ampoule en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Retirer l'ampoule **3** de la douille.
- Remplacer l'ampoule défectueuse.

Ampoule des clignotants avant
– W16W / 12 V / 16 W

- Mettre l'ampoule **3** en place dans la douille.
- Mettre le porte-ampoule **2** en place dans le boîtier en

le tournant dans le sens horaire.
- Insérer le boîtier d'ampoule dans la coque de rétroviseur.

- Poser la vis **1**.

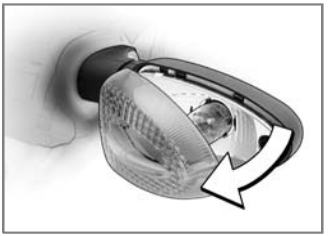
Remplacement d'une ampoule de clignotant arrière

La moto risque de tomber au cours des opérations suivantes si elle n'est pas immobilisée correctement.

Faire attention à ce que la moto soit stable.◄

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.

- Déposer la vis **1**.

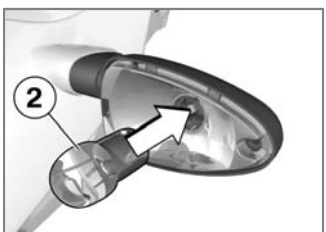


- Retirer le verre diffuseur du boîtier du rétroviseur du côté de la vis.

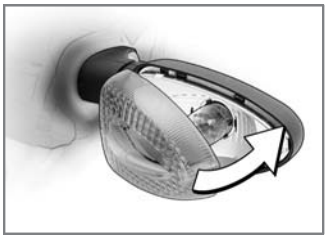
- Déposer l'ampoule **2** du boîtier du feu en la tournant

dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.
- Remplacer l'ampoule défectueuse.

Ampoule des clignotants arrière
– R10W / 12 V / 10 W



- Monter l'ampoule **2** dans le boîtier du feu en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



- Engager le verre diffuseur dans le boîtier du feu, en commençant du côté moto, et le fermer.

- Insérer la vis **1**.

Dépannage avec câbles de démarrage

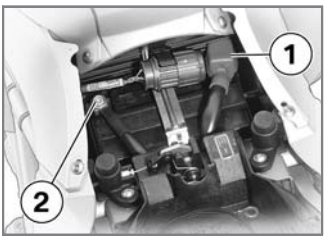
⚠ La capacité de charge des câbles électriques en direction de la prise de bord ne permet pas de démarrer la moto à partir d'une source externe. Un courant trop intense peut entraîner la brûlure du câble ou endommager l'électronique de la moto.
Ne pas utiliser la prise de courant pour démarrer la moto à partir d'une source externe.◀

⚠ Le contact avec des pièces sous tension du système d'allumage lorsque le moteur tourne risque de provoquer des décharges électriques.
Ne pas toucher les pièces du système d'allumage lorsque le moteur est en marche.◀

⚠ Tout contact involontaire entre les pinces polaires des câbles de démarrage et la moto risque de provoquer des courts-circuits.
Utiliser uniquement des câbles de démarrage dont les pinces polaires sont totalement isolées.◀

⚠ L'aide au démarrage à partir d'une source de tension supérieure à 12 V risque d'endommager l'électronique de la moto.
La batterie de la moto fournissant le courant doit avoir une tension de 12 V.◀

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.
- Déposer la selle pilote (➠ 54)
- Ne pas déconnecter la batterie du réseau de bord pour démarrer à partir d'une source externe.



- Retirer le capuchon protecteur de la borne positive de la batterie **1**.
- Faire tourner le moteur du véhicule donneur pendant la procédure d'aide au démarrage.
- A l'aide du câble de démarrage rouge, relier tout d'abord la borne positive de la batterie déchargée à la borne positive de la batterie de secours.
- Relier le câble de démarrage noir au pôle négatif de la batterie débitrice puis au pôle négatif **2** de la batterie déchargée.
- Mettre en marche de façon habituelle le moteur du véhicule ayant la batterie déchargée, en cas d'échec effectuer une nouvelle tentative de démarrage seulement au bout de quelques minutes pour protéger le démarreur et la batterie de secours.
- Laisser tourner les deux moteurs quelques minutes avant de les déconnecter.
- Débrancher les câbles de démarrage, d'abord de la borne moins **2** puis de la borne plus **1**.
- Monter le capuchon de protection sur le pôle positif de la batterie **1**.

Pour mettre le moteur en marche, ne pas utiliser de sprays de démarrage ou de produits similaires.◀

• Poser la selle pilote (➡ 55)

Batterie

Consignes d'entretien

L'entretien, la charge et le stockage conformes accroissent la durée de vie de la batterie et conditionnent tout recours éventuel à la garantie.
Vous devez tenir compte des points suivants pour assurer une durée de vie élevée de la batterie :

– Maintenir la surface de la batterie propre et sèche.
– Ne pas ouvrir la batterie.
– Ne pas rajouter d'eau.
– Pour charger la batterie, respecter impérativement les instructions des pages suivantes.
– Ne pas mettre la batterie tête en bas.

Si la batterie est connectée, l'électronique de bord (montre, etc.) décharge la batterie. Cela peut provoquer une décharge profonde de la batterie. Dans ce cas, le droit à garantie expire.
En cas d'immobilisation pendant plus de quatre semaines, déconnecter la batterie de la moto ou brancher un chargeur de maintien sur la batterie.◀

BMW Motorrad a développé un appareil de maintien de la charge spécialement conçu pour l'électronique de votre moto. Cet appareil vous permet de préserver la charge de la batterie branchée, même pendant des périodes d'immobilisation prolongée. Pour de plus amples informations, adressez-vous à votre concessionnaire BMW Motorrad.◀

Recharger la batterie à l'état connecté

La charge effectuée directement sur les bornes de la batterie connectée peut endommager le circuit électronique de la moto.
Déconnecter la batterie au préalable pour effectuer la charge sur les bornes de la batterie.◀

La charge de la batterie via la prise de courant est uniquement possible avec des chargeurs appropriés.
Des chargeurs inappropriés peuvent détériorer les circuits électroniques de la moto.

Utiliser les chargeurs BMW portant la référence 71 60 7 688 864 (220 V) ou 71 60 7 688 865 (110 V). En cas de doute, effectuer la charge directement sur les bornes de la batterie déconnectée.◀

Si les témoins et l'écran multifonctions restent éteints alors que le contact est mis, la batterie est totalement déchargée. La charge d'une batterie entièrement déchargée, effectuée via la prise de courant, peut endommager l'électronique de la moto.
Toujours charger une batterie entièrement déchargée directement sur les bornes de la batterie déconnectée.◀

- Charger la batterie connectée par la prise électrique.
- Suivre la notice d'utilisation du chargeur.

L'électronique de la moto détecte la charge complète de la batterie. Dans ce cas, la prise de bord est déconnectée.◀

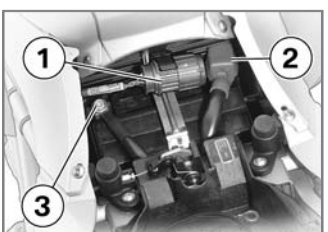
Recharger la batterie à l'état déconnecté

- Recharger la batterie à l'aide d'un chargeur approprié.
- Suivre la notice d'utilisation du chargeur.
- Une fois la charge terminée, déconnecter les bornes du chargeur des bornes de la batterie

En cas d'immobilisation prolongée, il faut recharger la batterie à intervalles réguliers. Suivez pour cela les consignes de traitement de votre batterie. La batterie doit être entièrement rechargée avant toute remise en service.◀

Dépose de la batterie

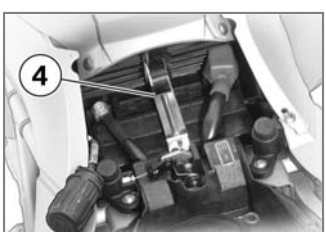
- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.
- Déposer la selle pilote (➡ 54)
- Couper le contact.



- Dégager la prise de diagnostic **1** de sa fixation.

⚠ Un ordre incorrect de débranchement amplifie le risque de court-circuit. Respecter l'ordre impérativement.◄

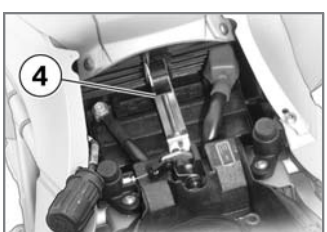
- D'abord débrancher le câble négatif de la batterie **3**.
- Retirer ensuite le capuchon protecteur **2** du pôle plus et déconnecter le câble plus.



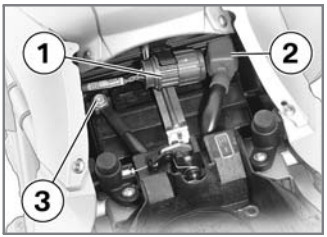
- Déposer la vis et retirer l'étrier de retenue **4**.
- Retirer la batterie par le haut ; en cas de difficultés, effectuer des mouvements de basculement.

Repose de la batterie

- Arrêter la moto en veillant à ce que le sol soit plan et stable.
- Couper le contact.
- Mettre en place la batterie dans son compartiment avec la borne plus du côté droit dans le sens de la marche.



- Placer l'étrier de retenue **4** au-dessus de la batterie et poser la vis.



⚠ Un ordre de montage incorrect augmente le risque de court-circuit. Respecter l'ordre impérativement.
Ne jamais déposer la batterie sans capuchon de protection.◄

- Raccorder le câble plus.
- Mettre en place le capuchon protecteur **2**
- Raccorder le câble moins **3**.
- Insérer la prise de diagnostic **1** dans la fixation.
- Poser la selle pilote (➠ 55)

- Réglage de la montre
(➡ 43)

Entretien

Produits d'entretien 122
Lavage de la moto 122
Nettoyage des pièces sensibles de la moto 123
Entretien de la peinture 124
Conservation 124
Immobilisation de la moto 124
Mise en service de la moto 125

Produits d'entretien

BMW Motorrad recommande d'utiliser les produits de nettoyage et d'entretien que vous pouvez vous procurer auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad. Les produits "BMW CareProducts" sont contrôlés en fonction des matériaux, testés en laboratoire et essayés dans la pratique, et offrent une protection optimale aux matériaux mis en oeuvre sur votre moto.

Les produits de nettoyage et d'entretien inappropriés peuvent endommager les pièces de la moto. Ne pas utiliser de solvants tels que diluants nitrés, détergents à froid, essence etc. ni de détergents contenant de l'alcool pour le nettoyage.◀

Lavage de la moto

BMW Motorrad recommande de détremper les insectes et les traces tenaces sur les pièces peintes avec un détachant BMW pour insectes avant le lavage de la moto, puis de laver.
Pour empêcher toute formation de taches, ne pas laver la moto en plein soleil ou juste après une exposition prolongée aux rayons du soleil. Notamment au cours de la saison froide, faire attention à laver plus fréquemment la moto.
Pour éliminer le sel de déneigement, nettoyer la moto à l'eau froide aussitôt à la fin du trajet.

Après un lavage de la moto, une traversée de gué ou sous la pluie, les freins peuvent réagir avec un léger retard en raison de l'humidité à la surface des disques et des plaquettes de frein.
Freiner prématurément jusqu'à ce que les freins soient séchés.◀

L'eau chaude renforce l'effet du sel.
Pour éliminer le sel de déneigement, utiliser uniquement de l'eau froide.◀

L'eau sous haute pression des nettoyeurs vapeur peut endommager les joints, le système de freinage hydraulique, l'installation électrique et la selle.
Ne pas utiliser de nettoyeur vapeur ou haute pression.◀

Nettoyage des pièces sensibles de la moto

Matières plastiques

Nettoyer les pièces plastiques à l'eau en utilisant l'émulsion d'entretien pour plastique BMW. Les éléments suivants sont notamment concernés :

- Bulle et pare-vent
- Verre optique en plastique
- Verre de protection du combiné d'instruments
- Pièces noires non peintes

Si des pièces en plastique sont nettoyées avec des détergents inappropriés, leur surface risque d'être endommagée.
Pour nettoyer les pièces en plastique, ne pas utiliser de détergents abrasifs ou contenant de l'alcool ou des solvants.

Les éponges à mouches ou les éponges dont la surface est dure peuvent aussi rayer les surfaces.◀

Détrempez les saletés tenaces et les insectes écrasés en appliquant un chiffon humide.◀

Bulle

Enlever la saleté et les traces d'insectes avec beaucoup d'eau et une éponge douce.

L'essence et les solvants chimiques attaquent le matériau de la bulle ; la bulle devient opaque ou matte.
Ne pas utiliser de produit de nettoyage.◀

Chrome

Nettoyer les pièces chromées avec soin, notamment pour éliminer le sel de déneigement, avec beaucoup d'eau et à l'aide du shampooing auto BMW. Utilisez du produit de polissage pour chrome pour effectuer un traitement complémentaire.

Radiateur

Nettoyez le radiateur à intervalles réguliers pour empêcher toute surchauffe du moteur qui serait due à un refroidissement insuffisant.
Utilisez par exemple un tuyau d'arrosage du jardin avec peu de pression.

Les ailettes du radiateur peuvent être facilement déformées.
Faire attention à ne pas déformer les ailettes en nettoyant le radiateur.◀

Caoutchouc

Traiter les pièces en caoutchouc à l'eau ou en utilisant le produit d'entretien pour caoutchouc BMW.

⚠ Les joints en caoutchouc peuvent être endommagés si des sprays au silicone sont utilisés pour leur entretien.
Ne pas utiliser de sprays au silicone ni d'autres produits d'entretien contenant du silicone.◀

Entretien de la peinture

Un lavage régulier de la moto prévient toute action durable des substances attaquant la peinture, notamment si vous roulez dans des régions où l'air est fortement pollué ou en cas d'encrassement naturel dû à la résine des arbres ou au pollen par exemple.
Eliminer toutefois immédiatement les substances particulièrement agressives, car elles pourraient entraîner une altération ou une décoloration de la peinture. Parmi ces substances, citons l'écoulement de l'essence, l'huile, la graisse, le liquide de frein ainsi que les sécrétions des oiseaux. Nous recommandons ici le produit de polissage auto BMW ou un nettoyant pour peinture BMW.
Les saletés sur les surfaces peintes se distinguent nettement après un lavage de la moto. Traiter immédiatement de telles zones avec de l'essence de nettoyage ou du white-spirit appliqué sur un chiffon propre ou un tampon d'ouate. BMW recommande d'éliminer les taches de goudron avec un détachant pour goudron BMW. Traiter ensuite la peinture sur ces endroits.

Conservation

BMW Motorrad recommande d'utiliser de la cire automobile BMW ou des produits contenant des cires synthétiques ou de carnauba pour conserver la peinture.
Vous pouvez distinguer si la peinture a besoin d'un traitement de conservation au fait que l'eau ne perle plus.

Immobilisation de la moto

- Nettoyer la moto.
- Déposer la batterie.
- Pulvériser un lubrifiant approprié sur les manettes de frein et d'embrayage, ainsi que sur les paliers de la béquille latérale et, si né-

cessaire, de la béquille centrale.
- Appliquer de la graisse non acide (vaseline) sur les pièces métalliques et chromées.
- Ranger la moto dans un local sec de façon à ce que les deux roues soient délestées.

Avant d'immobiliser la moto, faire vidanger l'huile moteur et remplacer le filtre à huile par un atelier spécialisé, de préférence par un concessionnaire BMW Motorrad. Combiner les opérations d'immobilisation/mise en service avec un entretien ou une inspection.◀

Mise en service de la moto

- Enlever le produit de protection extérieure.
- Nettoyer la moto.
- Monter la batterie en ordre de marche.
- Avant de prendre la route : parcourir la check-list.

Caractéristiques techniques

Tableau des anomalies 128
Vissages 129
Moteur 131
Performances 134
Embrayage 134
Boîte de vitesses 134
Couple conique 135
Partie cycle 135
Freins 137
Roues et pneus 137
Système électrique 138
Cadre 140
Dimensions 140
Poids 141

Tableau des anomalies

Le moteur ne démarre pas ou difficilement

Cause	Suppression
Coupe-circuit actionné.	Coupe-circuit en position route.
Béquille latérale sortie et vitesse engagée.	Rentrer la béquille latérale (➡ 72).
Rapport engagé et embrayage en prise.	Mettre la boîte de vitesses au point mort ou débrayer (➡ 72).
Embrayage actionné avec le contact coupé	D'abord mettre le contact, puis débrayer.
Réservoir d'essence vide.	Remplissage réservoir (➡ 76)
Batterie insuffisamment chargée.	Recharger la batterie à l'état connecté (➡ 117)

Vissages

Roue avant	Valeur	Valable
Vis de blocage axe de roue		
M8 x 35	19 Nm	
Axe de roue dans le support de l'axe		
M24 x 1,5	50 Nm	
Etrier de frein sur tube de fourche		
M8 x 32	30 Nm	

Roue arrière	Valeur	Valable
Roue arrière sur porte-roue		
M10 x 40 x 1,25	**Serrer en croix**	
	60 Nm	

Suspension arrière	Valeur	Valable
Contre-écrou réglage de base du ressort sur coupelle de ressort supérieure		
	5 Nm	avec EO Suspension "sport":
Contre-écrou réglage longitudinal sur coupelle de ressort inférieure		
	40 Nm	avec EO Suspension "sport":
Bavette sur jambe de suspension		
	A la main	avec EO Suspension "sport":

Moteur

Type de moteur	Moteur boxer bicylindre quatre temps, disposé longitudinalement, distribution par un arbre à cames en tête, refroidissement par air, échappement refroidi par huile et injection d'essence à gestion électronique
Cylindrée effective	1170 cm^3
Alésage	101 mm
Course	73 mm
Taux de compression	12,5 : 1
Puissance nominale	90 kW, Au régime de: 8250 min^{-1}
Couple maximal	112 Nm, Au régime de: 6800 min^{-1}
avec EO Réduction de puissance:	102 Nm, Au régime de: 4800 min^{-1}
Régime de ralenti	$1150^{\pm 50}$ min^{-1}

Essence	
Qualité d'essence recommandée	98 ROZ/RON, Superplus sans plomb 95 ROZ/RON, Super sans plomb (qualité de carburant utilisable avec restrictions de puissance et consommation accrue)
Quantité de remplissage d'essence utile	17 l
Quantité de remplissage d'essence de réserve	4 l
Huile moteur	
Quantité de remplissage huile moteur	4 l, Avec remplacement du filtre
Lubrifiant	Huile moteur 20W-50
Huile moteur, quantité d'appoint	0,5 l, Différence entre MIN et MAX
Qualités d'huile	Huiles moteur de classification API SF ou mieux. Huiles moteur de classification ACEA A2 ou mieux. BMW Motorrad recommande de ne pas utiliser d'huile synthétique pour les 10 000 premiers kilomètres. Demandez conseil auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad sur les huiles moteur adaptées à votre moto.

Classes de viscosité admissibles	
SAE 5 W- ≥30	-20...20 °C, Pour usage à basses températures
SAE 10 W-40	-10...30 °C, Pour usage à températures tempérées
SAE 15 W- ≥40	≥0 °C
SAE 20 W- ≥40	≥0 °C
SAE 5 W- ≥50	≥-20 °C, Huiles synthétiques de qualité supérieure, utilisables à toutes les températures
SAE 10 W- ≥50	≥-20 °C, Huiles synthétiques de qualité supérieure, utilisables à toutes les températures

Performances

Vitesse maximale	>200 km/h
Accélération 0-100 km/h	3,15 s

Embrayage

Type de l'embrayage	Embrayage monodisque à sec avec ressort diaphragme démultiplié

Boîte de vitesses

Type de la boîte de vitesses	Boîte de vitesses à 6 rapports à pignons à denture hélicoïdale avec amortisseur de torsion intégré, commande à crabots par manchons coulissants
Rapports de démultiplication	
Démultiplications de la boîte de vitesses	1,824 (31:17 dents), Démultiplication primaire 2,277 (41:18 dents), 1er rapport 1,583 (38:24 dents), 2e rapport 1,259 (34:27 dents), 3e rapport 1,033 (31:30 dents), 4e rapport 0,903 (28:31 dents), 5e rapport 0,805 (29:36 dents), 6e rapport

Couple conique

Type de couple conique	Transmission par arbre avec renvoi d'angle
Démultiplication couple conique	2,62:1

Partie cycle

Type du guidage de la roue avant	Telelever BMW, bras longitudinal logé dans le moteur et sur la fourche télescopique, jambe de suspension centrale logée dans le bras longitudinal et le cadre principal.
avec EO Suspension "sport":	Telelever BMW, bras longitudinal logé dans le moteur et sur la fourche télescopique, jambe de suspension "sport" centrale logée dans le bras longitudinal et le cadre principal.
Type de jambe de suspension avant	Jambe de suspension centrale avec ressort hélicoïdal de compression et amortisseur bitube à gaz
avec EO Suspension "sport":	Jambe de suspension centrale avec ressort hélicoïdal de compression et amortisseur bitube à gaz, amortissement en détente réglable et précharge des ressorts réglable.

Débattement total du guidage de la roue avant	110 mm, sur la roue
Type de guidage de la roue arrière	Paralever BMW, constitué du bras oscillant arrière avec jambe de suspension centrale et renfort soutenu sur le carter d'axe de roue arrière et sur le cadre.
Type de suspension arrière	Jambe de suspension centrale avec amortisseur à gaz monotube, amortissement à étage de compression en fonction de la course, amortissement en détente réglable en continu et précharge des ressorts réglable
avec EO Suspension "sport":	Jambe de suspension centrale avec amortisseur à gaz monotube, réservoir de compensation externe, amortissement en détente et amortissement à étage de compression en fonction de la course réglables, précharge des ressorts réglable en continu et réglage longitudinal
Débattement total de la roue arrière	120 mm

Freins

Type de frein de roue avant	Frein à deux disques à commande hydraulique avec étriers fixes à 4 pistons et disques de frein flottants
Matériau de garniture de frein avant	Métal fritté
Type du frein arrière	Frein à disque à commande hydraulique avec étrier flottant à 2 pistons et disque de frein fixé sur le couple conique
Matériau des plaquettes de frein arrière	Organique

Roues et pneus

Type de roue avant	Roue coulée en aluminium à 5 rayons doubles, MT H2
Dimensions jante de roue avant	3,50" x 17"
Désignation du pneu avant	120/70-17
Type de roue arrière	Roue coulée en aluminium à 5 rayons doubles, MT H2
Dimensions de jante de roue arrière	5,50" x 17"
avec EO Pneus larges:	6,00" x 17"

Désignation du pneu arrière	180/55-17
avec EO Pneus larges:	190/50-17
Pression de gonflage des pneus	
Pression du pneu avant	2,2 bar, Utilisation en solo, pneus froids 2,5 bar, Utilisation en duo et/ou avec charge, pneus froids
Pression du pneu arrière	2,5 bar, Utilisation en solo, pneus froids 2,9 bar, Utilisation en duo et/ou avec charge, pneus froids

Système électrique

Capacité de charge de la prise de courant	5 A
Fusibles	Les circuits électriques sont protégés électroniquement. Si un circuit électrique a été coupé par le fusible électronique et si le défaut déclencheur a été supprimé, le circuit électrique est de nouveau actif après la mise du contact.

Batterie	
Type de batterie	Batterie AGM (à nappe de verre absorbante)
Tension nominale de batterie	12 V
Capacité nominale de batterie	14 Ah
Bougies d'allumage	
Marque et désignation des bougies	Bosch YR5LDE
	NGK DCPR 8 EKC
Ecartement des électrodes des bougies	$0{,}8^{\pm 0{,}1}$ mm, A neuf 1 mm, Limite d'usure
Marque et désignation des bougies secondaires	Bosch YR5LDE
	NGK DCPR 8 EKC
Ecartement des électrodes des bougies secondaires	$0{,}8^{\pm 0{,}1}$ mm, A neuf 1 mm, Limite d'usure
Lampes	
Ampoule du feu de route	H7 / 12 V / 55 W
Ampoule du feu de croisement	H7 / 12 V / 55 W
Ampoule de feu de position	W5W / 12 V / 5 W
Ampoule des clignotants avant	W16W / 12 V / 16 W
Ampoule des clignotants arrière	R10W / 12 V / 10 W

Cadre

Type de cadre	Cadre tubulaire avec partie avant et centrale en acier, partie arrière en aluminium et groupe moteur porteur
Disposition de la plaque constructeur	Support avant intérieur droit
Disposition du numéro de châssis	Partie avant du cadre en haut au centre

Dimensions

Longueur de la moto	2151 mm
Hauteur de la moto	1177 mm, En position normale DIN ; avec rétroviseur
Largeur de la moto	870 mm, De rétroviseur à rétroviseur
Hauteur de selle du pilote	830 mm, au poids à vide

Poids

Poids à vide	213 kg, Poids à vide DIN, en ordre de marche, réservoirs pleins à 90 %, sans option
Poids total autorisé	410 kg
Charge maxi (Sans équipement optionnel)	197 kg

Service

BMW Motorrad Service 144
Qualité BMW Motorrad Service 144
BMW Motorrad Service Card - Dépannage sur site 145
Réseau BMW Motorrad Service 145
Opérations d'entretien 145
Plans d'entretien 146
Attestations de maintenance 147
Attestations de Service 152

BMW Motorrad Service

Une technique évoluée exige des méthodes d'entretien et de réparation spécialement adaptées.

⚠ Tout entretien ou réparation mal exécuté peut provoquer des dommages consécutifs et entraîne des risques liés à la sécurité. BMW Motorrad recommande de confier les travaux correspondants à un atelier spécialisé, de préférence un concessionnaire BMW Motorrad.◀

Vous pouvez vous renseigner auprès de votre concessionnaire BMW Motorrad sur les travaux à effectuer pour l'entretien, la révision et l'inspection annuelle.
Faites attester l'exécution de toutes les opérations d'entretien et les réparations au chapitre "Service" de ce livret.
Votre concessionnaire BMW Motorrad dispose de toutes les informations techniques actuelles et possède le savoir-faire technique requis. BMW Motorrad vous recommande de vous adresser à votre concessionnaire BMW Motorrad pour toutes les questions que vous pourriez vous poser au sujet de votre moto.

Qualité BMW Motorrad Service

BMW Motorrad n'est pas seulement synonyme d'une bonne qualité de finition et d'une grande fiabilité, mais aussi d'une excellente qualité de service après-vente.
Afin de vous assurer que votre BMW se trouve toujours dans un état optimal, BMW Motorrad vous recommande d'effectuer les travaux de maintenance prévus pour votre moto ou, de préférence, de confier leur exécution à votre concessionnaire BMW Motorrad. Un arrangement à l'amiable serait impossible après l'expiration de la garantie sans la justification d'une maintenance régulièrement effectuée.
De plus, l'usure progresse souvent très lentement, presque imperceptiblement. Le personnel d'atelier de votre concessionnaire BMW Motorrad connaît votre moto en détail et peut intervenir avant que de petits riens se transforment en gros soucis. En définitive, vous économiserez du temps et de l'argent car vous éviterez des réparations coûteuses.

BMW Motorrad Service Card - Dépannage sur site

Avec toutes les nouvelles motos BMW, vous êtes couverts par la BMW Service Card Motorrad en cas de panne par une multitude de prestations telles que le dépannage, le transport de la moto etc. (divergences possibles dans certains pays). En cas de panne, veuillez contacter le Service Mobile de BMW Motorrad. Nos spécialistes seront à votre écoute pour vous apporter conseil et assistance.
Vous trouverez dans les brochures "Service Kontakt / Service Contact" des adresses importantes spécifiques à chaque pays ainsi que les numéros d'appel et des informations sur le Service Mobile et le réseau des concessionnaires.

Réseau BMW Motorrad Service

Grâce à son réseau de service, couvrant l'ensemble du territoire, BMW Motorrad assure l'assistance pour vous et votre moto dans plus de 100 pays du monde. Rien qu'en Allemagne, près de 200 concessionnaires BMW Motorrad se tiennent à votre entière disposition.
Vous trouverez toutes les informations sur le réseau international des concessionnaires dans la brochure "Service Contact Europe" ou "Service Contact Afrique, Amérique, Asie, Australie, Océanie".

Opérations d'entretien

Intervalles

Les opérations d'entretien sont réalisées à la fois en fonction du temps écoulé et du kilométrage.

Contrôle après rodage BMW

Le contrôle après rodage BMW doit être réalisé entre 500 km et 1200 km.

Inspection annuelle BMW

Certaines opérations d'entretien doivent être réalisées au moins une fois par an. A cela s'ajoutent des opérations en fonction du kilométrage parcouru.

Entretien BMW

Après les premiers 10 000 km puis tous les 20 000 km (30 000 km, 50 000 km, 70 000 km...), si ce kilométrage est atteint avant l'échéance annuelle.

Inspection BMW

Après les premiers 20 000 km puis tous les 20 000 km (40 000 km, 60 000 km, 80 000 km...), si ce kilométrage est atteint avant l'échéance annuelle.

Plans d'entretien

Le plan d'entretien de votre moto dépend de son équipement, de son âge et de son kilométrage. Votre concessionnaire BMW Motorrad vous fournira volontiers un plan de maintenance actualisé.

Attestations de maintenance

Contrôle à la remise BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

Date, cachet, signature

Contrôle après rodage BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_____

☐ Liquide de frein neuf

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_____

☐ Liquide de frein neuf

_____

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_____

☐ Liquide de frein neuf

_____

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_____

☐ Liquide de frein neuf

_____

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_____

☐ Liquide de frein neuf

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_____

☐ Liquide de frein neuf

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_____

☐ Liquide de frein neuf

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_____

☐ Liquide de frein neuf

_____

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_____

☐ Liquide de frein neuf

_____

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_____

☐ Liquide de frein neuf

_____

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_____

☐ Liquide de frein neuf

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_____

☐ Liquide de frein neuf

Date, cachet, signature

Service BMW

- ☐ Inspection annuelle BMW
- ☐ Entretien BMW
- ☐ Inspection BMW

Effectué dans les règles selon les spécifications de l'usine.

à km_____

☐ Liquide de frein neuf

Date, cachet, signature

Attestations de Service

Ce tableau sert de justificatif pour les travaux de maintenance, de garantie et de réparation, ainsi que pour le montage d'accessoires optionnels et l'exécution d'interventions spéciales.

Travail effectué	à km	Date

Travail effectué	à km	Date

A
Abréviations et symboles, 6
ABS
Touche, 15
Voyant, 20
Accessoires
Indications générales, 86
Affichages d'alerte, 20
Représentation, 21
Alarme antivol, 17
Allumage
Mise en circuit, 38
Mise hors circuit, 38
Amortissement arrière
Réglage, 11, 59
Réglage pour la partie cycle sport, 13
Réglage pour partie cycle sport, 64, 65
Amortissement avant
Réglage, 61
Réglage pour la partie cycle sport, 11
Ampoules
Avertissement défaut ampoule, 26, 27
Caractéristiques techniques, 139
Feu de croisement, 18
Feu de position, 18
Feu de route, 18
Indications générales, 108
Remplacement d'une ampoule de clignotant arrière, 114
Remplacement d'une ampoule de clignotant avant, 113
Remplacement de l'ampoule du feu de croisement, 109
Remplacement de l'ampoule du feu de position, 111
Remplacement de l'ampoule du feu de route, 109
Antidémarrage
Avertissement, 24
Antivol de direction, 39
Aperçu des voyants d'avertissement, 22, 30, 34
Arrêt, 75
Attestations de maintenance, 147
Autonomie restante, 42, 47
Avertisseur optique, 15
Avertisseur sonore, 15

B
Batterie, 14
Avertissement courant de charge de la batterie, 26
Consignes d'entretien, 117
Dépose, 118
Recharge de la batterie à l'état connecté, 117
Recharge à l'état déconnecté, 118
Repose, 119

Bougies d'allumage
Caractéristiques techniques, 139
Boîte de vitesses
Au démarrage, 72
Caractéristiques techniques, 134
Béquille latérale
au démarrage, 72
Mise sur béquille latérale, 75
Retrait de la béquille latérale, 76

C

Cadre
Caractéristiques techniques, 140
Caractéristiques techniques
Ampoules, 139
Bougies d'allumage, 139
Boîte de vitesses, 134
Cadre, 140
Couple conique, 135
Dimensions, 140
Embrayage, 134
Essence, 4, 132
Freins, 137
Huile moteur, 132
Moteur, 131
Normes, 7
Partie cycle, 135
Poids, 141
Roues et pneus, 137
Système électrique, 138
Chauffage des poignées, 16, 49
Check-list, 72
Clignotants
Droit, 16, 53
Désactivation, 16, 54
Gauche, 15, 53
Témoin, 20
Clé, 38
Clé de rechange et clé supplémentaire, 40
Combiné d'instruments
Capteur de luminosité, 17
Vue d'ensemble, 17
Commodos
Vue générale côté droit, 16
Vue générale côté gauche, 15
Compte-tours, 17
Compteur de vitesse, 17
Compteur kilométrique, 20
Remise à zéro du compteur kilométrique journalier, 42
Sélection de l'affichage, 41
Consignes de sécurité, 70
Bien équilibrer la charge, 70
Frein, 79
Contrôle de la pression des pneus
Autocollant sur la jante, 100
Commande, 44
Coupe-circuit, 16, 48
Couple conique
Caractéristiques techniques, 135
Couples, 129

D
Dimensions
Caractéristiques techniques, 140
Démarrage, 72
Démarreur, 16
Dépannage avec des câbles de démarrage, 115

E
Eclairage
Allumage du feu de parking, 52
Allumage du feu de position, 51
Allumage du feu de route, 51
Extinction du feu de parking, 52
Réglage de la portée d'éclairement, 53
Ecran multifonctions, 17, 20
Embrayage
Caractéristiques techniques, 134
Contrôle de fonctionnement, 98
Réglage de la manette d'embrayage, 50
Réservoir, 11
Entretien, 121
Indications générales, 90
Intervalles, 145
Equipement, 7
Essence
Avertissement réserve d'essence, 24
Caractéristiques techniques, 4, 132
faire le plein, 76
Jauge à essence, 20
Orifice de remplissage, 13
EWS
Avertissement, 24
Description du fonctionnement, 39
Sécurité antivol, 39

F
Feu de croisement, 18
Feu de position, 18
Feu de route, 15, 18
Témoin, 20
Freins
Caractéristiques techniques, 137
Consignes de sécurité, 79
Contrôle du fonctionnement, 94
Fusibles, 138

H
Horloge, 20
Réglage, 17, 43
Huile moteur
Appoint, 93
Avertissement niveau d'huile moteur, 25
Avertissement pression d'huile moteur, 25
Caractéristiques techniques, 132
Contrôle du niveau, 92

Indicateur de température, 21
Orifice de remplissage, 11

I
Immobilisation, 124
Indicateur de rapport, 20

L
Liquide de frein
Contrôle du niveau de liquide à l'arrière, 97
Contrôle du niveau de liquide à l'avant, 96
Réservoir arrière, 13
Réservoir avant, 13

M
Manette de frein
Réglage de la manette de frein, 50
Mise en service, 125
Mise à jour, 7
Moteur
Avertissement électronique moteur, 24
Caractéristiques techniques, 131
Démarrage, 72
Indicateur de température, 20
Moto
Arrêt, 75
Entretien, 121
Immobilisation, 124
Mise en service, 125
Nettoyage, 121
Vue générale côté droit, 13
Vue générale côté gauche, 11

N
Nettoyage, 121

O
Ordinateur de bord
Autonomie, 47
Consommation moyenne, 46
Niveau d'huile, 47
Remise à zéro de la consommation moyenne, 47
Remise à zéro de la vitesse moyenne, 46
Sélection de l'affichage, 45
Température ambiante, 45
Vitesse moyenne, 46
Outillage de bord, 14
Jeu d'entretien, 91
Vue d'ensemble, 90, 91

P
Partie cycle
Caractéristiques techniques, 135
Réglage de la longueur, 65
Plaquettes de frein
Contrôle à l'arrière, 95
Contrôle à l'avant, 94
Rodage, 75
Pneus
Caractéristiques techniques, 137
Contrôle de la pression de gonflage, 66

Contrôle de la profondeur de sculpture, 99
Pneus homologués, 100
Pression de gonflage, 4, 138
Rodage, 75
Tableau des pressions d'air, 14
Poids
Caractéristiques techniques, 141
Point mort
Témoin, 20
Portée de l'éclairage
Réglage, 11
Pre-Ride Check, 73
Prise électrique, 13, 86
Projecteur
Réglage circulation à droite/gauche, 52
Réglage de la portée d'éclairement, 52
Précharge des ressorts
Réglage, 58
Précharge du ressort arrière
Réglage, 59
Réglage pour la partie cycle de série, 11
Réglage pour la partie cycle sport, 11
Réglage pour partie cycle sport, 62
Précharge du ressort avant
Réglage, 60
Réglage pour la partie cycle sport, 58

R

Remplissage du réservoir, 76
Rodage, 75
Roues
Caractéristiques techniques, 137
Dépose de la roue arrière, 105
Dépose de la roue avant, 101
Repose de la roue arrière, 105
Repose de la roue avant, 103
Réserve
Avertissement, 24

S

Selle passager
Dépose, 55
Déverrouillage, 14
Repose, 55
Selle pilote
Dépose, 54
Repose, 55
Serrure de la selle, 11
Service, 144
Service Card, 145

Signal de détresse, 15
Activation, 40
Désactivation, 41
Support de roue arrière, 107
Support de roue avant, 106
Système électrique
Caractéristiques techniques, 138

T

Tableau des anomalies, 128
Témoins, 17
Vue d'ensemble, 20

V

Voyant d'alerte général, 20
Voyants, 17
Vue d'ensemble, 20

Les illustrations et les textes peuvent différer selon l'équipement, les accessoires ou la version de votre moto en fonction du pays. Aucun droit ne peut en découler.
Les indications de dimensions, poids, consommation et performances sont soumises aux tolérances usuelles.
Sous réserve de modifications au niveau de la conception, de l'équipement et des accessoires.
Sous réserve d'erreurs.

© 2006 BMW Motorrad
Toute reproduction, même partielle, est interdite sans l'autorisation écrite de BMW Motorrad, After Sales.
Printed in Germany.

Données importantes pour faire le plein.

Essence	
Qualité d'essence recommandée	98 ROZ/RON, Superplus sans plomb 95 ROZ/RON, Super sans plomb (qualité de carburant utilisable avec restrictions de puissance et consommation accrue)
Quantité de remplissage d'essence utile	17 l
Quantité de remplissage d'essence de réserve	4 l
Pression de gonflage des pneus	
Pression du pneu avant	2,2 bar, Utilisation en solo, pneus froids 2,5 bar, Utilisation en duo et/ou avec charge, pneus froids
Pression du pneu arrière	2,5 bar, Utilisation en solo, pneus froids 2,9 bar, Utilisation en duo et/ou avec charge, pneus froids

BMW recommends Castrol

Référence : 01 42 7 706 092
07.2006, 2ème édition